

СОДЕРЖАНИЕ

Том 66, номер 11, 2002

Материалы XXVII Всероссийской конференции по космическим лучам

В. И. Галкин, Л. А. Гончарова, В. В. Копенкин, К. А. Котельников, А. К. Манагадзе, В. И. Оседло, Н. Г. Полухина, И. В. Ракобольская, Т. М. Роганова, Л. Г. Свешникова	
Характеристики стратосферного суперсемейства "СТРАНА" с $E_0 > 10^{16}$ эВ	1544
А. С. Борисов, З. М. Гусева, В. Г. Денисова, Е. А. Каневская, В. М. Максименко, В. С. Пучков, С. Е. Пятовский, С. А. Славатинский	
Экспериментальные и расчетные гамма-семейства с гало (эксперимент "Памир")	1547
Т. С. Юлдашбаев, Х. Нуридинов	
Зависимость пространственных характеристик гамма-семейств от энергии в области выше 10 ПэВ	1549
Т. С. Юлдашбаев, Х. Нуридинов, О. Г. Безрукова	
Изучение ядерного состава первичных космических лучей методом рентгеноэмиссионных камер	1552
Б. В. Манько, Е. А. Отрошенко, Б. С. Сычев, М. К. Алексеева, Н. Н. Калмыков	
Новые аппроксимации поперечных сечений электромагнитных взаимодействий	1554
П. Ф. Бейль, Р. У. Бейсембаев, Н. Г. Вильданов, Г. Я. Горячева, В. В. Жуков, А. В. Степанов, В. И. Яковлев	
Сравнение некоторых параметров ШАЛ, образованных легкими и тяжелыми ядрами в области излома спектра	1557
В. Б. Петков, В. Я. Поддубный, А. В. Радченков, А. Б. Черняев	
Высокоэнергичная мюонная компонента ШАЛ в области излома	1560
Н. М. Буднев, Д. В. Чернов, О. А. Гресс, Т. И. Гресс, Е. Е. Коростелева, Л. А. Кузьмичев, Б. К. Лубсандоржиев, А. И. Панфилов, Л. В. Паньков, Ю. В. Парфенов, П. Г. Похил, В. В. Просин, Т. Шмидт, К. Шпиринг, Ю. А. Семеней, Р. Васильев, И. В. Яшин	
Энергетический спектр первичных космических лучей вокруг "колена" по данным черенковской установки ШАЛ ТУНКА-25	1563
Е. А. Вишневская, В. Н. Калмыков, Н. Н. Калмыков, Г. В. Куликов, В. В. Просин, В. И. Соловьев, В. П. Сулаков, Ю. А. Фомин	
Энергетический спектр космических лучей из анализа электронной, мюонной и черенковской компонент широких атмосферных ливней	1566
Н. М. Нестерова, В. П. Павлюченко, К. В. Чердынцева, А. П. Чубенко, С. Б. Шаулов	
Ядерный состав ПКИ при энергиях 1–30 ПэВ по пространственным характеристикам электронов в ШАЛ, сопровождающих высокоэнергичные γ -кванты в РЭК	1570
Н. М. Нестерова	
Проблемы исследования энергетического спектра и направлений прихода первичного космического излучения с энергией 0.2–2 ЭэВ	1573
Ю. В. Стенькин, В. Н. Бакатанов, Д. В. Новиков, Д. Д. Джаппуев, А. У. Куджаев, С. Х. Озроков, Я. Шабельски	
Основные характеристики ШАЛ, производящих нейтронные вспышки	1575
В. П. Антонова, Л. И. Вильданова, А. П. Жуков, Г. Б. Жданов, С. В. Крюков, Р. А. Мухамедшин, В. В. Оскомов, В. В. Пискаль, Т. Х. Садыков, Н. Н. Соболевский, А. П. Чубенко, А. Л. Щепетов	
Калибровка нейтронного монитора НМ 64 и связь спектра кратностей нейтронов с энергетическим спектром адронов на уровне гор	1578
В. В. Алексеенко, А. С. Лидванский, В. Б. Петков, Н. С. Хаердинов	
О разных типах возрастаний интенсивности космических лучей перед разрядами молний	1581
М. Ю. Зотов, Г. В. Куликов, Ю. А. Фомин	
Нелинейный анализ кластеров ШАЛ	1585
Р. А. Антонов, Е. Е. Коростелева, Л. А. Кузьмичев, О. А. Максимук, А. В. Перельдик, Д. В. Чернов, Т. И. Сысоева, С. П. Черников	
Определение направления прихода ШАЛ и формы функции пространственного распределения черенковского света с помощью аэростатных установок СФЕРА и СФЕРА-2	1589

М. И. Правдин, А. А. Иванов, А. Д. Красильников, В. А. Колосов, И. Т. Макаров, А. А. Михайлов, И. Е. Слепцов, Г. Г. Стручков		
Анизотропия космических лучей по данным Якутской установки ШАЛ А. А. Михайлов		1592
Космические лучи сверхвысоких энергий – поиск их источников А. В. Глушков		1596
Квазары – вероятные источники космических лучей с $E_0 \geq 5 \cdot 10^{18}$ эВ по данным Якутской установки ШАЛ Л. Г. Деденко, А. В. Глушков, В. А. Колосов, М. И. Правдин, Т. М. Роганова, И. Е. Слепцов, Г. Ф. Федорова, Е. Ю. Федунин		1599
Поглощение заряженных частиц на расстоянии 600 метров от оси гигантского атмосферного ливня В. Н. Зираакашвили, В. С. Птушкин, Г. Фельк		1603
Галактический ветер с космическими лучами и магнитным полем во вращающейся Галактике: влияние лучистых потерь Ю. В. Стенькин, А. Л. Цябук		1606
Моделирование спектра кратностей мюонов в группах в подземном эксперименте М. Б. Амельчаков, Н. С. Барбашина, Н. Н. Вонсовский, В. В. Киндин, Р. П. Кокоулин, К. Г. Компаниец, Дж. Мяннокки, А. А. Петрухин, Ю. Н. Родин, Д. А. Роом, О. Сааведра, Д. А. Тимашков, Дж. Тринкеро, Д. В. Чернов, В. В. Шутенко, Э. Е. Янсон, И. И. Яшин		1609
Координатный детектор ДЕКОР для исследования космических лучей под большими зенитными углами О. С. Золина, Р. П. Кокоуллин, К. Г. Компаниец, Дж. Мяннокки, А. А. Петрухин, О. Сааведра, Д. А. Тимашков, Дж. Тринкеро, Д. В. Чернов, В. В. Шутенко, Э. Е. Янсон, И. И. Яшин		1611
Исследование групп мюонов под большими зенитными углами с помощью координатного детектора ДЕКОР В. Б. Аникеев, С. Н. Гуржиев, С. П. Денисов, О. С. Золина, Т. М. Кирина, Р. П. Кокоуллин, В. В. Липаев, А. А. Петрухин, А. М. Рыбин, Ф. Серджиампиетри, Э. Е. Янсон		1614
Горизонтальные группы мюонов в жидкогоаргоновом спектрометре БАРС М. Б. Амельчаков, Н. С. Барбашина, О. С. Золина, В. В. Киндин, Р. П. Кокоуллин, К. Г. Компаниец, Дж. Мяннокки, А. А. Петрухин, Д. А. Роом, О. Сааведра, Д. А. Тимашков, Дж. Тринкеро, Д. В. Чернов, В. В. Шутенко, И. И. Яшин		1616
Исследование альбедного потока мюонов вблизи поверхности Земли В. А. Балканов, И. А. Белолаптиков, Л. Б. Безруков, Н. М. Буднев, Р. В. Васильев, Р. Вишневески, О. Н. Гапоненко, О. А. Гресс, Т. И. Гресс, И. А. Данильченко, Ж.-А. М. Джилкибаев, Г. В. Домогацкий, В. А. Жуков, Р. Ильясов, А. М. Клабуков, А. И. Климов, С. И. Климушин, К. В. Конищев, А. П. Кошечкин, В. Ф. Кулепов, В. Е. Кузнецов, Л. А. Кузьмичев, Б. К. Лубсандоржиев, М. Б. Миленин, Р. Р. Миргазов, Н. И. Мосейко, С. П. Михеев, Е. А. Осиолова, А. И. Панфилов, Ю. В. Парфенов, Л. В. Паньков, А. А. Павлов, Е. Н. Плисковский, П. Г. Похил, В. А. Полещук, Е. Г. Попова, В. В. Просин, М. И. Розанов, В. Ю. Рубцов, Ю. А. Сименей, К. Шпириング, О. Штрайхер, Б. А. Таращанский, А. Г. Ченский, С. В. Фиалковский, И. В. Яшин		1618
Поиск нейтрино высоких энергий на Байкальском глубоководном нейтринном телескопе НТ-200 К. В. Александров, В. В. Аммосов, В. П. Антонова, В. И. Дробжев, А. Д. Ерлыкин, Г. Б. Жданов, А. П. Жуков, Г. Т. Зацепин, С. В. Крюков, Е. А. Ладыгин, Г. И. Мерzon, В. Н. Мурашов, Р. А. Мухамедшин, В. П. Павлюченко, В. А. Рябов, О. Г. Ряжская, Т. Сaito, Н. М. Соболевский, Н. И. Старков, И. С. Тростин, В. А. Царев, В. А. Чечин, А. П. Чубенко, А. Л. Щепетов		1621
Проект ИНКА для исследования спектра первичного космического излучения П. А. Публиченко, В. И. Галкин, В. А. Дербина, В. В. Копенкин, К. А. Котельников, А. К. Манагадзе, С. Н. Назаров, В. И. Оседло, Д. С. Ошуев, Н. Г. Полухина, И. В. Ракобольская, Т. М. Роганова, Г. П. Сажина, Л. Г. Свешникова, В. А. Суходольская, И. В. Яшин, Е. А. Замчалова		1624
Исследование тяжелых ядер космического излучения В. И. Зацепин, Дж. Х. Адамс, мл., Х. С. Ан, Г. Л. Башинджаян, К. Е. Батьков, Дж. З. Ванг, Дж. П. Вефель, А. Г. Воронин, Дж. Ву, О. Ганел, Д. Гранжер, Р. Гунасингха, Т. Г. Гузик, Дж. Изберт, Г. Кейс, Х. Дж. Ким, К. Ц. Ким, С. К. Ким, М. Кристл, Е. Н. Кузнецов, С. А. Накви, М. И. Панасюк, А. Д. Панов, Б. Прайс, Г. А. Самсонов, Н. В. Сокольская, Э. С. Сио, Р. Сина, М. Стюарт, А. Фазели, И. Дж. Хан, Дж. Чанг, В. К. Х. Шмидт		1627
Зарядовое разрешение в эксперименте АТИК		1631

Е. Б. Постников, Г. Л. Башинджагян, Н. А. Короткова, Д. М. Подорожный, Т. М. Роганова, Л. Г. Свешникова, А. Н. Турундаевский		
Определение энергии первичных частиц по данным спектрометра KLEM в проекте NUCLEON методом статистического оценивания случайных векторов	1634	
К. А. Котельников, Н. Г. Полухина, Е. Л. Фейнберг, В. А. Царев, В. А. Чечин, С. Б. Шаулов		
О возможности регистрации космических лучей ультравысоких энергий радиометодом со спутников и аэростатов	1638	
В. А. Войтенко, П. И. Голубничий, А. Д. Филоненко		
О проекте детектора космических лучей сверхвысокой энергии ($>10^{21}$ эВ)	1641	
Г. К. Гарипов, Н. Н. Калмыков, М. И. Панаюк, А. А. Силаев, Б. А. Хренов, С. А. Шаракин, И. В. Яшин, В. В. Александров, Д. И. Бугров, О. А. Сапрыйкин, В. С. Сыромятников, В. Е. Биткин, С. А. Еремин, Ф. Ф. Урманцев, В. М. Гребенюк, А. И. Калинин, Д. В. Наумов, Нгуен Ман Шат, Б. М. Сабиров, И. Скрил, Л. Г. Ткачёв, М. Фингер, А. Кордеро, О. Мартинез, Э. Морено, У. Салазар, Л. Виясенор, А. Зепеда, Дж. Линсли, И. Пак		
Космический эксперимент ТУС для исследования космических лучей предельно высоких энергий	1644	
Ю. И. Нешпор, О. Р. Калекин, А. А. Степанян, В. П. Фомин, Н. Н. Чаленко		
Результаты наблюдений потока γ -квантов от рентгеновского источника CYG X-3 в 1994–1995 годах	1647	
И. В. Архангельская		
Выделение дополнительных подгрупп γ -всплесков в группе GRB промежуточной длительности	1650	
В. Г. Синицына, Т. П. Арсов, С. С. Борисов, Ф. И. Мусин, С. И. Никольский, Р. М. Мирзафатиков, Г. М. Каспаров, В. Ю. Синицына, Г. Ф. Платонов		
Результаты наблюдений активных галактических ядер NGC 1275, 3C454.3 и 1739 + 522 и сравнение с ранее известными метагалактическими и галактическими источниками	1654	
С. И. Никольский, В. Г. Синицына		
Отличие спектров γ -квантов от локальных источников и космических лучей и образование единого спектра космических лучей	1661	
Ю. Д. Котов, И. В. Архангельская, А. И. Архангельский, А. С. Гляненко, В. Т. Самойленко, В. Н. Юрлов, И. В. Афонина, Е. А. Бородина, А. В. Павлов, А. И. Степанов, Д. В. Лисин		
Предварительные результаты обработки данных с прибора АВС-Ф в энергетическом диапазоне 0.1–11 МэВ	1666	
С. В. Авдеев, А. М. Гальпер, Н. Р. Вавилов, М. Г. Коротков, А. В. Попов, А. М. Ходорович, А. Морселли, В. Бидоли, М. Казолино, М. Де-Паскале, П. Пикоцца, Ж. Фуррано, Э. Реалии, Г. Маценга, Л. Наричи, Р. Спарволи, М. Ричи, П. Спилантини, Г. Кастеллини, В. Бонвичини, А. Вакки, Н. Зампа, В. Саннита, П. Карлсон, М. Боецио, К. Фуглесанг		
Спектрометр заряженных частиц AST на основе стриповых полупроводниковых детекторов для радиационных измерений на борту Международной космической станции	1670	
Б. М. Кужевский, Л. И. Мирошниченко, Е. В. Троицкая		
Определение вертикального профиля плотности солнечной плазмы из данных наблюдений γ -линий 2.22 МэВ от двух вспышек	1673	
Н. И. Наджафов		
Исследование мюонно-фотонного ливня в кристаллах с учетом линейных поляризаций γ -квантов и продольных поляризаций лептонов	1677	
И. М. Наджафов, М. Р. Раджабов, Н. И. Наджафов		
Исследование процесса однофотонной аннигиляции $\mu^+\mu^-$ на ядрах с учетом эффектов отдачи и поляризаций частиц	1681	
Г. А. Сокол, В. А. Басков, Л. М. Лазарев, Л. Н. Павлюченко		
Перспективы исследования η -мезонных ядер в фотопреакциях	1685	
М. В. Евланов, А. М. Соколов, В. К. Тартаковский		
О спектрах продуктов диссоциации ядер ^2H , ^6He и ^{19}C	1689	
П. П. Зарубин		
О значениях параметров плотности уровней ядер Cd и In	1693	