

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 65, номер 3, 2001

## Материалы 26 Всероссийской конференции по космическим лучам

<b>Н. К. Переяслова, М. Н. Назарова</b>	
События протонной активности Солнца в 1999 г. и в начале 2000 г.	312
<b>Д. А. Моттль, Р. А. Ныммик</b>	
Солнечная активность и события в солнечных космических лучах	314
<b>В. М. Аушев, Е. А. Дрынь, О. Н. Крякунова</b>	
Крупные протонные события и форбуш-эффекты по данным высокогорного нейтронного монитора	317
<b>Е. Е. Григоренко, Г. П. Любимов, В. И. Тулупов, Е. А. Чучков, Б. Я. Щербовский</b>	
Анализ возрастаний интенсивности солнечных космических лучей на различных гелиоцентрических расстояниях (по отражательной модели)	321
<b>А. В. Бакалдин, С. А. Воронов, А. М. Гальпер, С. В. Колдашов, М. Г. Коротков, А. М. Леонов, В. В. Михайлов, А. М. Мурашов, А. Вакки, Н. Дзампа, М. Казолино, П. Пикоцца, Р. Спарволи, Р. Чирами</b>	
Наблюдения обогащенных гелием-3 солнечных протонных событий спектрометром НИНА в ноябре 1998 г.	324
<b>Д. Г. Баранов, Ю. Ф. Гагарин, В. А. Дергачев, Р. А. Ныммик, С. Н. Оспицев, М. И. Панасюк, Е. А. Якубовский</b>	
Энергетические спектры частиц железа солнечного и галактического происхождения внутри и вне магнитосфера Земли	327
<b>Б. М. Кужевский, Е. В. Троицкая</b>	
Метод зондирования солнечной плазмы гамма-излучением в линии 2.223 МэВ от солнечной вспышки и анализ экспериментальных данных	330
<b>В. Бабаян, Н. Бостанджян, Н. Геворкян, С. Казарян, Г. Карагеозян, С. Царунян, Л. Мелкумян, А. Ованисян, Г. Овсепян, С. Сохоян, А. Чилингарян</b>	
Предсказание радиационных и геомагнитных бурь с использованием установок высокогорных станций на г. Арагац	335
<b>Е. Г. Бережко, С. И. Петухов, С. Н. Танееев</b>	
Ускорение солнечных космических лучей ударными волнами в короне Солнца	339
<b>В. М. Дворников, В. Е. Сдобнов</b>	
Природа вариации жесткостного спектра космических лучей в периоды солнечно-гелиосферных спорадических явлений	343
<b>Ю. И. Федоров, Б. А. Шахов</b>	
Уравнение переноса космических лучей с учетом второй сферической гармоники	347
<b>Э. В. Вашенюк, В. В. Пчелкин, Л. И. Мирошниченко</b>	
Динамика потоков и спектров релятивистских СКЛ в событии 29 сентября 1989 г. на основе моделирования наземных возрастаний	350
<b>Г. Ф. Крымский, П. А. Кривошапкин, С. К. Герасимова, В. Г. Григорьев, В. П. Мамрукова</b>	
Нейтральный слой и дрейф частиц в долгопериодных вариациях космических лучей	353
<b>А. К. Свижевская, Н. С. Свижевский, Ю. И. Стожков</b>	
Скачкообразные изменения интенсивности ГКЛ в 11-летнем цикле солнечной активности и их связь с полярностью гелиосферного магнитного поля	356

<b>А. В. Белов, Р. Т. Гущина, В. Н. Обридко, А. Ф. Харшиладзе, Б. Д. Шельтинг, В. Г. Янке</b>	
О связи долговременной модуляции космических лучей со скоростью солнечного ветра и характеристиками магнитного поля Солнца	360
<b>Ю. И. Логачев, М. А. Зельдович, К. Кечкемети</b>	
Пространственные образования с малыми потоками 1–10 МэВ протонов в спокойное время во внутренней гелиосфере до 10 а.е.	364
<b>М. В. Алания, Т. Б. Бочоришвили, К. Искра, М. Силушик</b>	
О решении модельных задач анизотропной диффузии космических лучей	367
<b>М. В. Алания, Д. Г. Баранов, Е. С. Вернова, М. И. Тясто</b>	
Экспериментальное и теоретическое исследование 27-дневной вариации галактических космических лучей	370
<b>А. В. Белов, Е. А. Ерошенко, В. А. Оленева, А. Б. Струминский, В. Г. Янке</b>	
Чем обусловлены и с чем связаны форбуш-эффекты?	373
<b>С. Н. Кузнецов, И. Н. Мягкова, К. Кудела, Е. Мавромичалаки</b>	
Сравнительный анализ форбуш-эффектов, вызванных рекуррентным высокоскоростным потоком солнечного ветра и корональной эжекцией массы, по данным эксперимента на ИСЗ “КОРОНАС-И” и наземных измерений в апреле 1994 г.	377
<b>В. В. Борог, В. В. Дронов, С. П. Перов, Г. М. Крученицкий</b>	
Вариации мюонной компоненты во время форбуш-эффектов 1998 г. по данным наземного сцинтилляционного гаммоскопа ТЕМП	381
<b>В. И. Козлов, С. А. Стародубцев, В. Г. Григорьев, А. А. Турпанов, В. С. Николаев, А. Н. Приходько, В. А. Старина</b>	
Ранняя диагностика крупномасштабных возмущений солнечного ветра по регистрации мерцаний ГКЛ в режиме реального времени	385
<b>Б. М. Махмудов, Т. А. Алимов</b>	
Результаты исследования флуктуации интенсивности космических лучей на самаркандинском нейтронном супермониторе	389
<b>В. А. Дергачев, Н. Г. Макаренко, Е. Б. Куандыков, А. А. Россиев</b>	
Как обнаружить синхронизацию двух динамических систем по наблюдаемым времененным рядам с пропусками	391
<b>В. Л. Янчуковский, Г. Я. Филимонов</b>	
Исследование вариаций интенсивности космических лучей с использованием эффекта локальной генерации нейтронов в мониторе	394
<b>А. М. Гальпер, Н. Р. Вавилов, Ю. В. Озеров, А. В. Попов, А. М. Ходарович, А. П. Александров, С. В. Авдеев, В. Г. Шабельников, А. Морсelli, В. Бидоли, М. Казолино, М. де Паскале, П. Пикоцца, Ж. Фуррано, Е. Реали, П. Спилантини, П. Карлсон, К. Фуглесанг</b>	
Прямые измерения характеристик заряженных частиц, вызывающих световые вспышки в глазах космонавтов, прибором “Силай-2” на борту орбитальной станции “Мир”	397
<b>С. Ю. Александрин, С. А. Воронов, А. М. Гальпер, Л. А. Гришанцева, С. В. Колдашов, Л. В. Масленников, А. М. Мурашов, А. В. Попов, П. Пикоцца, Ф. Форзан</b>	
Всплески высокoenергичных заряженных частиц магнитосферной и сейсмической природы в околосземном космическом пространстве	400
<b>В. С. Махмутов, Г. А. Базилевская, М. Б. Крайнев, А. К. Свиржевская, Н. С. Свиржевский</b>	
Связь частоты высыпаний релятивистских электронов в атмосферу с циклом солнечной активности	403
<b>Ю. И. Стоjkов, В. И. Ермаков, П. Е. Покревский</b>	
Космические лучи и атмосферные процессы	406

<b>В. П. Антонова, Л. И. Вильданова, А. В. Гуревич, К. П. Зыбин, С. В. Крюков, М. М. Кокобаев, Н. М. Нестерова, В. В. Пискаль, М. О. Птицын, А. П. Чубенко, А. Л. Щепетов</b>	
Регистрация интенсивного жесткого рентгеновского и мягкого гамма-излучения от грозовых облаков на тянь-шаньской установке "Адрон"	411
<b>В. В. Пчелкин, Э. В. Вашенюк</b>	
Эффекты квазидрейфа и проблема пенумбры космических лучей	416
<b>В. В. Александров, Д. И. Бугров, Г. К. Гарипов, А. Кордеро, Дж. Линсли, У. Салазар, О. А. Сапрыкин, А. А. Силаев, В. С. Сыромятников, М. И. Панаюк, Б. А. Хренов</b>	
Исследование космических лучей предельно высоких энергий на российском сегменте международной космической станции (проект КЛ ПВЭ)	422
<b>В. И. Зацепин, Дж. Х. Адамс мл., Х. С. Ан, Дж. Ампе, Г. Л. Башинджагян, Д. Вагнер, Дж. З. Ванг, Дж. П. Вефель, А. Г. Воронин, Дж. Ву, О. Ганел, Р. Гоулд, Д. Гранжер, Р. Гунасингха, Т. Г. Гузик, А. Зигура, Дж. Изберт, Г. Кейс, Т. Кара, Х. Дж. Ким, К. Ц. Ким, С. К. Ким, Е. Н. Кузнецов, И. Квон, Т. Лемчик, М. И. Панаюк, А. Д. Панов, Б. Прайс, Г. А. Самсонов, Н. В. Сокольская, М. Сен, Э. С. Сио, Р. Сина, М. Стюарт, А. Топтыгин, С. Убре, А. Фазели, И. Дж. Хан, Дж. Чанг, В. К. Х. Шмидт, С. Эллисон</b>	
Статус эксперимента АТИК	426
<b>Дж. Адамс, Г. Л. Башинджагян, П. Г. Башинджагян, С. А. Голубков, Л. Друри, Н. Н. Егоров, Н. А. Короткова, Д. М. Подорожный, Ж. Прокурор, Т. М. Роганова, О. Сааведра, М. Саймон, Л. Г. Свешникова, А. И. Сидоров, А. Томпсон, А. Н. Турундаевский, А. А. Чилингарян, И. В. Яшин</b>	
Новый подход к определению энергии протонов и ядер первичного космического излучения высоких энергий	430
<b>А. В. Апанасенко, З. Ватанабе, В. И. Галкин, Г. Г. Гецов, В. А. Дербина, Е. А. Замчалова, Г. Т. Зацепин, И. С. Заярная, М. Ичимура, Е. Камиока, Т. Китами, Т. Кобаяши, В. В. Копенкин, Н. М. Котунова, Ю. Курияма, С. Курамата, В. И. Лапшин, А. К. Манагадзе, М. Матсутани, Х. Миками, Н. П. Мисникова, Р. А. Мухамедшин, С. Н. Назаров, А. Накамура, М. Намики, Х. Нанджо, С. И. Никольский, Т. Ое, В. И. Оседло, Д. С. Ошуев, С. Охта, Д. М. Подорожный, П. А. Публиченко, И. В. Ракобольская, Т. М. Роганова, Г. П. Сажина, М. Сайто, Л. Г. Свешникова, Х. Семба, Х. Сугимото, В. А. Сухадольская, В. М. Таран, К. Такахashi, Т. Тсутия, Т. Фукуда, М. Фуджии, М. Харяяма, Г. Хашимото, Т. Шибата, Т. Шиота, Ю. Н. Шабанова, Н. Яджима, Т. Ямагами, К. Ямamoto, И. В. Яшин</b>	
Исследование первичных космических лучей высоких энергий в российско-японском баллонном эксперименте RUNJOB. Сотрудничество RUNJOB	433
<b>А. В. Глушков, И. Е. Слепцов</b>	
Корреляция направлений прихода космических лучей с $E_0 \geq 10^{19}$ эВ с плоскостью Сверхгалактики	437
<b>В. С. Птушкин, С. И. Роговая, В. Н. Зиракашвили, Е. Г. Клепач, Л. Г. Чувильгин</b>	
Влияние скученности галактик на спектр космических лучей сверхвысоких энергий в метагалактических моделях	441
<b>Е. В. Горчаков, И. В. Харченко</b>	
Распространение космических лучей сверхвысоких энергий в галактическом магнитном поле	444
<b>Д. Г. Логунов, И. Н. Топтыгин</b>	
Роль космических лучей в формировании остатков Сверхновых	447
<b>Л. Л. Кашкаров, Г. К. Устинова</b>	
Эффекты ускорения в ударных волнах в ранней солнечной системе	451
<b>Ю. И. Нешпор, Н. Н. Чаленко, Н. А. Жоголев, Ю. Л. Зыскин, О. Р. Калекин, А. А. Степанян, В. П. Фомин, В. Г. Шитов</b>	
Результаты поиска гамма-излучения сверхвысокой энергии от пульсара Геминга и активного ядра галактики BL Lac	455
<b>И. В. Архангельская, И. В. Афонина, Ю. Д. Котов, И. Л. Розенталь</b>	
О статистических свойствах гамма-всплесков	458
<b>Г. Е. Кочаров, И. В. Кудрявцев, М. Г. Огурцов, Х. Юнгер, Э. Сонниен</b>	
Об изменении величины коронального магнитного поля Солнца за последние 100 лет	462