

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 75, № 6, 2011

## Материалы XXXI Всероссийской конференции

<b>Б. В. Сомов, А. В. Орешина</b>	
Магнитное пересоединение и ускорение частиц на Солнце	784
<b>И. М. Подгорный, Ю. В. Балабин, Э. В. Ващенюк, А. И. Подгорный</b>	
Спектр и механизм ускорения протонов в солнечной вспышке	787
<b>Ю. Д. Котов</b>	
Характеристики солнечных рентгеновских вспышек, зарегистрированных на спутнике КОРОНАС-ФОТОН	790
А. С. Гляненко, Ю. Д. Котов, А. И. Архангельский, А. С. Буслов, В. Н. Юров, В. А. Дергачев, Г. А. Матвеев, Е. М. Круглов, В. П. Лазутков, М. И. Савченко, Д. В. Скородумов, А. Г. Пятигорский, Г. А. Пятигорский, И. И. Шишов, Е. М. Хилькевич, Г. И. Васильев, С. Ю. Крутых	
Изучение характеристик рентгеновских вспышек от спокойного солнца прибором ПИНГВИН-М на борту спутника КОРОНАС-ФОТОН	793
В. С. Махмутов, В. Г. Курт, Б. Ю. Юшков, В. В. Гречнев, П. Кауфманн, Ж.-П. Ролан, Г. А. Базилевская, Ю. И. Стоксов	
Спектральные особенности высокоэнергичного рентгеновского, гамма-излучения и субмиллиметрового радиоизлучения в импульсной фазе солнечной вспышки	796
А. Б. Струминский	
Источник солнечных протонов: температура вспышечной плазмы и моменты инжекции	800
Ю. Ю. Каргавых, В. Дрге, Б. Клекер, Г. А. Ковальцов, Л. Кочаров, Э. Мебиус	
Возможность обогащения СКЛ ионами тяжелее железа за счет влияния кулоновских потерь в области ускорения	804
В. В. Борог, Е. И. Яковлева	
Наблюдение высокоэнергичных нейтронов солнечного происхождения мюонным гаммоскопом ТЕМП	807
Р. А. Ныммик	
Перегибы (колена) в крупномасштабных спектрах протонов и тяжелых ионов СКЛ: их представление, параметры и закономерности	810
Е. И. Дайбог, К. Кечкемети, Ю. И. Логачев	
Серии событий с постоянными временами спадов и однородность межпланетного пространства во внутренней гелиосфере	813
Х. А. Перес-Пераса, В. М. Веласко-Эррера, Х. Запотитла, Л. И. Мирошниченко, Э. В. Ващенюк	
Поиск периодичностей в галактических космических лучах, солнечных пятнах и корональном индексе перед приходом релятивистских протонов от Солнца	816
Э. В. Ващенюк, Ю. В. Балабин, А. В. Германенко, Б. Б. Гвоздевский	
Прогноз радиационно опасных потоков СКЛ по данным нейтронных мониторов	819
С. В. Колдашов, А. В. Сидоров, Н. Д. Шаронова	
Особенности энергетических спектров солнечных космических лучей, наблюдаемых в магнитосфере Земли	822
М. А. Зельдович, В. Н. Ишков, Ю. И. Логачев, К. Кечкемети	
Ионный состав потоков малозэнергичных частиц в спокойное время солнечной активности на 1 а.е.	825
А. Г. Майоров, О. Адриани, Г. А. Базилевская, Дж. Барбарино, Р. Белотти, М. Боэцио, Э. А. Богомолов, В. Бонвичини, М. Бонджи, Л. Бонеки, С. В. Борисов, С. Боттаи, А. Бруно, А. Вакки, Е. Вануччини, Г. И. Васильев, С. А. Воронов, Ю. Ву, А. М. Гальпер, Л. А. Гришанцева, И. А. Данильченко, В. Джиллард, Дж. Джерси, Дж. Зампа, Н. Зампа, В. Г. Зверев, М. Казолино, Д. Кампана, Р. Карbone, А. В. Карелин, П. Карлсон, Дж. Каステллани, Ф. Кафанья, А. Н. Квашнин, С. В. Колдашов, С. А. Колдобский, С. Ю. Крутых, А. А. Леонов, В. В. Малахов, В. Мальвецци, Л. Марчелли, В. Мени, В. В. Михайлова, Э. Мокьюти, Н. Мори, Н. В. Никонов, Дж. Остерия, С. Пизолотто, П. Панини, М. П. Де Паскале, П. Пикоцца, М. Пирс, М. Риччи, С. Риччиарини, М. Ф. Рунци, М. Симон, Н. Де Симоне, Р. Спарволи, П. Спиллантини, Ю. И. Стоксов, В. Ди Феличе, Ю. Т. Юркин	
Солнечная модуляция спектров протонов и ядер гелия в эксперименте ПАМЕЛА	828

<b>Г. А. Базилевская, М. Б. Крайнев, В. С. Махмутов, А. К. Свиржевская, Н. С. Свиржевский, Ю. И. Стожков</b>	
Особенности вариаций космических лучей в фазе минимума между 23 и 24 солнечными циклами	831
<b>М. Б. Крайнев, М. С. Калинин</b>	
Магнитный цикл в интенсивности ГКЛ около Земли: фаза максимума интенсивности в отрицательный полупериод магнитного цикла	835
<b>С. С. Васильев, В. А. Дергачев</b>	
Долговременные изменения солнечной активности по данным о космогенных изотопах $^{10}\text{Be}$ и $^{14}\text{C}$ за последние 10 тыс. лет	839
<b>И. С. Петухов, С. И. Петухов</b>	
Динамика интенсивности галактических космических лучей в области перед фронтом межпланетной ударной волны	842
<b>И. М. Черток, А. В. Белов, В. В. Гречнев</b>	
Зависимость величины форбуш-понижений от параметров солнечных эрупций	845
<b>М. Г. Костюк, В. Б. Петков, А. В. Белов, Э. В. Вашенюк, Д. Д. Джанпуев, Р. В. Новосельцева</b>	
Исследование влияния форбуш-понижений на регистрируемый поток миононов высокой энергии	848
<b>В. Г. Григорьев, С. А. Стародубцев</b>	
Временные изменения энергетического спектра форбуш-понижений в 20–23 циклах солнечной активности	850
<b>В. Е. Сдобнов</b>	
Анализ форбуш-эффекта в мае 2005 г. методом спектрографической глобальной съемки	854
<b>М. И. Тясто, О. А. Данилова, В. Е. Сдобнов</b>	
Вариации жесткости геомагнитного обрезания космических лучей в период магнитосферных возмущений в мае 2005 г.: связь с межпланетными параметрами	857
<b>А. Е. Левитин, Л. И. Громова, Л. А. Дремухина</b>	
Суточная вариация интенсивности космических лучей, связанная с магнитосферно-ионосферными токовыми системами в высоких широтах Земли	860
<b>Н. С. Барбашина, И. И. Астапов, В. В. Бород, А. Н. Дмитриева, Л. И. Душкин, Р. П. Кокоулин, К. Г. Компаниец, А. Ю. Кузовкова, А. А. Петрухин, [Д. А. Тимашков], С. С. Хохлов, В. В. Шутенко, Е. И. Яковleva, И. И. Яшин</b>	
Исследование энергетических, угловых и временных характеристик форбуш-эффектов, зарегистрированных мюонным гаммоскопом УРАГАН	863
<b>М. Г. Костюк, В. Б. Петков, Р. В. Новосельцева, П. С. Стриганов, М. М. Болиев</b>	
Температурные вариации потока мюонов высокой энергии	867
<b>М. Д. Беркова, А. В. Белов, Е. А. Ерошенко, В. Г. Янке</b>	
Температурный эффект мюонной компоненты и практические вопросы его учета в реальном времени	869
<b>В. Л. Янчуковский, Д. И. Бушин, Е. Н. Анцыз</b>	
Мониторинг температурного режима атмосферы с помощью космических лучей	874
<b>А. С. Михайленко, Н. В. Ампилогов, Н. С. Барбашина, А. Н. Дмитриева, К. Г. Компаниец, А. А. Петрухин, [Д. А. Тимашков], Н. В. Толкачева, В. В. Шутенко, И. И. Яшин</b>	
Изучение вариаций потока мюонов на поверхности Земли по данным миононного гаммоскопа во время нестационарных атмосферных процессов	877
<b>В. И. Козлов, В. А. Мулляров, С. А. Стародубцев, А. А. Торопов</b>	
Вариации нейтронов и мюонов, рожденных космическими лучами в атмосфере, и грозовые электрические поля	881
<b>К. Х. Канониди, А. С. Лидванский, Л. Е. Собисевич, Н. С. Хаердинов</b>	
Пульсации геомагнитного поля, связанные с вариациями интенсивности космических лучей во время гроз	884
<b>А. С. Лидванский, Н. С. Хаердинов</b>	
Статистика вариаций мюонов космических лучей во время гроз	888
<b>Я. С. Еленский, А. В. Лана, А. С. Лидванский</b>	
Исследование сепаратрисы для минимального порога убегания электронов космических лучей в грозовой атмосфере	891