

Вестник Московского университета

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Основан в ноябре 1946 г.

Серия 3. ФИЗИКА. АСТРОНОМИЯ

№ 4 • 2010 • ИЮЛЬ–АВГУСТ

Издательство Московского университета

Выходит один раз в два месяца

СОДЕРЖАНИЕ

К столетию со дня рождения академика С. Н. Вернова

Сергей Николаевич Вернов (1910–1982)	3
Стожков Ю.И., Базилевская Г.А. Космические лучи в атмосфере Земли	5
Тверская Л.В. Динамика радиационных поясов Земли	12
Кропоткин А.П. Физика околоземной космической плазмы и энергичных частиц в магнитосфере	18
Новиков Л.С. Настоящее и будущее космического материаловедения	25
Панасюк М.И., Хренов Б.А. Космические лучи предельно высоких энергий: перспективы исследования с помощью детекторов космического базирования	33
Калмыков Н.Н., Кузьмичев Л.А., Куликов Г.В., Просин В.В., Сулаков В.П., Фомин Ю.А. Спектр и состав космических лучей при энергиях 10^{15} – 10^{18} эВ	40
Ракобольская Н.В., Роганова Т.М. Результаты экспериментов в космических лучах с использованием эмульсионных детекторов	47
Иванов А.А., Кнуренко С.П., Правдин М.И., Слепцов И.Е. Основные результаты исследования космических лучей сверхвысоких энергий на Якутской установке ШАЛ	56
Алексеев И.И. Магнитосферы Меркурия, Земли и планет-гигантов — Юпитера и Сатурна	64

Химическая физика, физическая кинетика и физика плазмы

Александров А.Ф., Вавилин К.В., Кралькина Е.А., Павлов В.Б., Рухадзе А.А., Савинов В.П., Чжао Ч., Якунин В.Г. Экспериментальное изучение закономерностей энерговыделения в гибридном высокочастотном разряде низкого давления при изменении мощности высокочастотного генератора и давления аргона	71
--	----

Биофизика и медицинская физика

Чикишев А.Ю., Чичигина О.А., Шубина С.А. Характер коллективных низкочастотных колебаний в модели биополимера	76
--	----

Астрономия, астрофизика и космология

Соловая Н.А. Динамическая эволюция тройных иерархических звездных систем	81
--	----

Краткие сообщения

Физика конденсированного состояния вещества

- Верховская К.А., Плаксеев А.А., Гаврилова Н.Д., Лотонов А.М., Юдин С.Г.* Влияние двух релаксационных процессов на диэлектрические спектры и проводимость ультратонких сегнетоэлектрических полимерных пленок 85
- Левшин Н.Л., Мартышов М.Н., Форш П.А., Хлыбов С.В., Юдин С.Г.* Исследование влияния адсорбции молекул метанола и йода на проводимость ленгмюровских пленок жидкого кристалла ТДОБАМБЦ 89
- Пятаков А.П., Мешков Г.А., Логгинов А.С.* О возможности зарождения в магнитных диэлектриках магнитных вихрей и антивихрей с помощью электрического поля 92