

# КИНЕМАТИКА И ФИЗИКА НЕБЕСНЫХ ТЕЛ

АКАДЕМИЯ НАУК  
УКРАИНСКОЙ ССР

ОТДЕЛЕНИЕ  
ФИЗИКИ  
И АСТРОНОМИИ

ВСЕСОЮЗНЫЙ  
НАУЧНО-  
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ  
ЖУРНАЛ

ТОМ 3 №5 СЕНТЯБРЬ-ОКТАБРЬ 1987

Основан в 1985 г.



Выходит 6 раз в год



Киев

Наукова думка

## Содержание

### Проблемы астрономии

*Гершберг Р. Е., Могилевский Э. И., Обридко В. Н.* Энергетика активности вспыхающих звезд и Солнца: синергетический подход

### Позиционная и теоретическая астрономия

*Васильев Н. Н., Воинов А. В.* Поступательно-вращательное движение пробного твердого тела в релятивистской небесной механике

*Яценко А. И.* О выборе системы координат при обработке перекрывающихся пластинок

### Математическая обработка астроинформации

*Валеев С. Г., Шамарин М. Г., Даутов И. А., Целищев И. Е.* Регрессионные модели в фотографической астрометрии

### Физика тел Солнечной системы

*Лупишко Д. Ф., Величко Ф. П., Бельская И. Н., Шевченко В. Г.* Координаты полюса и фазовая зависимость блеска астероида 21 Лютетия

*Шкуратов Ю. Г.* Модель спектрального хода альbedo твердых поверхностей космических тел

*Колоколова Л. О.* Исследование некоторых статистических зависимостей между поляриметрическими характеристиками света, рассеянного поверхностями безатмосферных космических тел

## Contents

### Problems of Astronomy

- 3 *Gershberg R. E., Mogilevskij E. I., Obridko V. N.* Energetics of activity of flare stars and the Sun: a synergetical approach

### Positional and Theoretical Astronomy

- 18 *Vasil'ev N. N., Voinov A. V.* Translational and rotatory movement of a test rigid body in the relativistic celestial mechanics
- 25 *Yatsenko A. I.* On the choice of coordinate system for the reduction of overlapping plates

### Mathematical Treatment of Astronomical Information

- 30 *Valeev S. G., Shamarin M. G., Dautov I. A., Tselishchev I. E.* The regression models in photographic astrometry

### Physics of Bodies of the Solar System

- 36 *Lupishko D. F., Velichko F. P., Bel'skaya I. N., Shevchenko V. G.* Pole coordinates and phase dependence of brightness of the asteroid 21 Lutetia
- 39 *Shkuratov Yu. G.* Model of spectral albedo for atmosphereless cosmic bodies
- 47 *Kolokolova L. O.* Study of some statistical relationships for polarimetric quantities of atmosphereless bodies

Емельяненко В. В. О динамике короткопериодических комет

### Физика Солнца

Осипов С. Н. Потемнение к краю солнечного диска с учетом линий поглощения

Мороженко Н. Н. УФ-эмиссия в спокойных протуберанцах. I. Нейтральный кислород

### Физика звезд и межзвездной среды

Шакурн Л. И. Цикличность вспышек карликовой новой UU Орла

Коваленко И. Г. О точечном взрыве в неоднородной среде с плоскостью симметрии

### Краткие сообщения

Видьмаченко А. П. Наблюдения Сверхновой в Большом Магеллановом Облаке

Печерникова Г. В. О промежуточной асимптотике спектра масс в системе коагулирующих частиц

Порфирьева Г. А. Магниточувствительные линии Fe I и линии FeH в области спектра Солнца  $\lambda\lambda$  525.0—525.9 нм

Кварацхелия О. И., Колоколова Л. О. Отличие естественного вещества поверхности Луны от лунного грунта, доставленного космическими аппаратами

Горбань В. М. О влиянии океанических приливов на радиointерферометрические наблюдения

Андривский С. М., Гарбузов Г. А. Линия  $H\alpha$  в спектре уникальной цефеиды V473 Лир

### Рефераты препринтов и депонированных рукописей

Терез Э. И. Спектрофотометрические стандарты. Абсолютная калибровка распределения энергии в спектрах 15 звезд в области 311—750 нм

Павленко П. П., Павленко Л. С. Результаты позиционных фотографических наблюдений малых планет Партенопа, Паллада и Юнона в 1984—1985 гг. в АО ХГУ

Гнатык Б. И., Кроль В. А. Ударно-ветровой механизм формирования оболочечной структуры в NGC 5128. Численное моделирование

Марченко С. В. Спектральная переменность звезд типа Вольфа — Райе

Колоколова Л. О. Математическое моделирование рассеяния света поверхностями в поляриметрии безатмосферных космических тел

Яковина Л. А. Обработка высокодисперсионных спектрограмм звезд поздних спектральных классов с помощью ЭВМ

52 *Emel'yanenko V. V.* On the dynamics of short-period comets

### Solar Physics

57 *Osipov S. N.* Solar limb darkening accounting for absorption lines

65 *Morozhenko N. N.* UV emission in quiescent prominences. I. Neutral oxygen

### Physics of Stars and Interstellar Medium

72 *Shakun L. I.* The cyclic variations of dwarf nova UU Aquilae outbursts

78 *Kovalenko I. G.* On the point explosion in the nonuniform medium with a symmetry plane

### Notes

84 *Vid'machenko A. P.* Observations of the Supernova in Large Magellanic Cloud

85 *Pechernikova G. V.* On the intermediate mass spectrum asymptotics in the system of coagulating particles

87 *Porfir'eva G. A.* Magnetosensitive Fe I lines and FeH lines in the  $\lambda\lambda$  525.0—525.9 nm solar spectrum region

90 *Kvaratskheliya O. I., Kolokolova L. O.* The lunar samples difference from the natural lunar surface

92 *Gorban' V. M.* On the influence of ocean tides on radiointerferometric observations

94 *Andrievskij S. M., Garbuzov G. A.*  $H\alpha$  line in the spectrum of unique cepheid V473 Lyr

### Abstracts of Preprints and Deposited Papers

17 *Terez E. I.* Spectrophotometric standards. Absolute calibration of energy distribution in spectra of 15 stars in the 311—750 nm region

17 *Pavlenko P. P., Pavlenko L. S.* Results of positional photographic observations of minor planets Parthenope, Pallas and Juno in 1984—1985 in the Kharkov state university observatory

24 *Gnatyk B. I., Krol' V. A.* Shock-wind mechanism in formation of shell structure in NGC 5128. Numerical simulation

24 *Marchenko S. V.* Spectral variations of Wolf-Rayet stars

64 *Kolokolova L. O.* Mathematical simulation of light scattering by surfaces in polarimetry of atmosphereless cosmic bodies

71 *Yakovina L. A.* Computer processing of high-dispersion spectrograms of stars of late spectral classes