

---

# КИНЕМАТИКА И ФИЗИКА НЕБЕСНЫХ ТЕЛ

---

НАЦИОНАЛЬНАЯ  
АКАДЕМИЯ НАУК  
УКРАИНЫ

ОТДЕЛЕНИЕ  
ФИЗИКИ  
И АСТРОНОМИИ

НАУЧНО-  
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ  
ЖУРНАЛ

ТОМ 18 № 2

март—апрель 2002

---

Основан в январе 1985 г.

● Выходит 6 раз в год

● Киев

---

## Содержание

### Физика звезд и межзвездной среды

*Яковина Л. А., Павленко Я. В.* Об определении содержания лития в атмосферах сверхбогатых литием углеродных звезд по резонансной и субординатным линиям Li I. II

### Динамика и физика тел Солнечной системы

*Кручиненко В. Г.* Приток космических тел на Землю в широком интервале масс

*Сизоненко Ю. В., Шабас Н. Л.* Моделирование распределения яркости плазменного хвоста кометы C/1976 R1 (Вега)

### Физика Солнца

*Акимов Л. А., Белкина И. Л., Белецкий С. А., Дятел Н. П.* Структура и эмиссия солнечной хромосферы в линии D<sub>3</sub> He I по наблюдениям полных солнечных затмений

## Contents

### Physics of Stars and Interstellar Medium

- 99 *Yakovina L. A., Pavlenko Ya. V.* On the lithium abundance determination in the atmospheres of super Li-rich carbon giants using the resonance and subordinate Li I lines. II

### Dynamics and Physics of Bodies of the Solar System

- 114 *Kruchynenko V. G.* Influx of space bodies with masses in a wide range on the Earth
- 128 *Sizonenko Yu. V., Schabas N. L.* Numerical simulation of surface brightness distribution in the ion tail of the Comet C/1976 R1 (West)

### Solar Physics

- 136 *Akimov L. A., Belkina I. L., Beletsky S. A., Dyatel N. P.* Structure and emission of the Solar chromosphere in the helium D<sub>3</sub> line from observations of total Solar eclipses

- Лоцицкий В. Г., Лоцицкий В. В., Чеснок Ю. А.* Структура и эволюция магнитного поля в солнечной вспышке 29 марта 2001 г. **149** *Lozitsky V. G., Lozitsky V. V., Chesnok Yu. A.* Structure and evolution of the magnetic field in the Solar flare of 29 March 2001
- Гопасюк О. С., Гопасюк С. И.* О движении плазмы в области температурный минимум — фотосфера над тенью пятен **161** *Gopasyuk O. S., Gopasyuk S. I.* On plasma motions in the temperature minimum — photosphere region above sunspot umbrae

#### Внегалактическая астрономия

#### Extragalactic Astronomy

- Тугай А. В., Кудря Ю. Н.* Объединение массивов расстояний и peculiarных скоростей для галактик каталогов Mark III и RFGC **171** *Tugay A. V., Kudrya Yu. N.* Unification of distances and peculiar velocities arrays for galaxies of the Mark III and RFGC catalogues

#### Позиционная и теоретическая астрономия

#### Positional and Theoretical Astronomy

- Казанцева Л. В., Осипов О. К.* База даних результатів спостережень місячних покривтів, зібраних за 1963—2001 роки **179** *Kazantseva L. V., Osipov A. K.* Database of the results of the Lunar occultation observations made in 1963—2001

#### Краткие сообщения

#### Notes

- Сибилев В. П., Сवेशников М. Л.* Склонения Солнца, Меркурия и Венеры, полученные на вертикальном круге Репсольда Николаевской обсерватории в 1929—1957 гг. **188** *Sibilev V. P., Sveshnikov M. L.* Declinations of the Sun, Mercury and Venus obtained with the Repsold vertical circle of the Mykolaiv Observatory in 1929—1957
- Майгурова Н. В., Погоний А. Д., Пышненко В. Н., Сибилев В. П.* Определение положений тел Солнечной системы на меридианном круге Репсольда в 1992—1999 гг. **191** *Maigurova N. V., Pogoniy A. D., Pyshnenko V. N., Sibilev V. P.* Determination of positions of Solar system bodies at Repsold meridian circle from 1992 till 1999