

# КИНЕМАТИКА И ФИЗИКА НЕБЕСНЫХ ТЕЛ

ТОМ 3 № 6 НОЯБРЬ-ДЕКАБРЬ

1987

АКАДЕМИЯ НАУК  
УКРАИНСКОЙ ССР

ОТДЕЛЕНИЕ  
ФИЗИКИ  
И АСТРОНОМИИ

ВСЕСОЮЗНЫЙ  
НАУЧНО-  
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ  
ЖУРНАЛ

Основан в 1985 г.

Выходит 6 раз в год

Киев

Наукова думка

## Содержание

### Физика тел Солнечной системы

*Васильев В. П.* Возбуждение инфразвука при радиационно-механическом синхронизме. I. Терминаторный вариант в системе Солнце — атмосфера Марса

*Видьмаченко А. П.* Проявление сезонных изменений в атмосфере Сатурна

*Гулак Ю. К.* О межпланетных стабильных многопоясных резервуарах кометных тел

### Физика Солнца

*Демидов М. Л.* Солнечные осцилляции и вопрос формирования сигнала магнитографа при различии интенсивностей компонент расщепления

*Шилова Н. С., Старкова Л. И.* Трехмерная структура и скорости движения вещества в темных петлях прилиम्бовых  $H\alpha$ -вспышек

*Щукина Н. Г.* Эффекты отклонения от локального термодинамического равновесия во фраунгоферовом спектре Солнца. Кислород

*Курочка Л. Н., Лоцицкий В. Г., Палуш П.* Расчет и анализ энергии излучения оптических солнечных вспышек, наблюдавшихся в 1978 г.

### Физика звезд и межзвездной среды

*Колесник И. Г.* Образование гигантских молекулярных облаков в сверхоблаках и возникновение сверхзвуковой турбулентности

## Contents

### Physics of Bodies of the Solar System

- 3 *Vasil'ev V. P.* Infrasound generation under the radiative-mechanical synchronism. I. Terminator's variant in the Sun — atmosphere of Mars system
- 10 *Vid'machenko A. P.* Seasonal changes display in the Saturn atmosphere
- 13 *Gulak Yu. K.* On the stable multi-belt interplanetary reservoirs of cometary bodies

### Solar Physics

- 19 *Demidov M. L.* Solar oscillations and magnetograph signal formation in the presence of differences in brightness of the splitting components
- 28 *Shilova N. S., Starkova L. I.* Three-dimensional structure and velocities of matter motion in dark loops of  $H\alpha$  near-limb flares
- 36 *Shchukina N. G.* The effects of departure from the local thermodynamical equilibrium in the solar Fraunhofer spectrum. Oxygen
- 46 *Kurochka L. N., Lozitskij V. G., Paluš P.* Radiation energy estimation and analysis of optical solar flares observed in 1978

### Physics of Stars and Interstellar Medium

- 50 *Kolesnik I. G.* Superclouds' giant molecular core formation and origin of the supersonic turbulence

Боярчук М. Е., Орлов М. Я., Шаврина А. В. Содержание элементов в атмосферах К-гигантов  $\rho$  Волопаса и  $\rho$  Волопаса

Колесник Л. И. Структура области звездообразования W3/W4. III. Межзвездное поглощение и пространственное распределение пылевых облаков в области эмиссионной туманности IC 1795

Ровенская Н. И. Неупругое рассеяние электронов на сильновозбужденных атомах

#### Структура и динамика Галактики

Данилов В. М., Селезнев А. Ф., Гурто Е. Ю., Лапина Е. А. Изучение структурных и динамических характеристик рассеянных звездных скоплений (РЗС). I. Результаты звездных подсчетов в 50 РЗС

#### Атмосферная оптика и астроклимат

Федянин М. Р., Василенко Н. А., Вольф В. А. Оценка горизонтальной составляющей астрономической рефракции в эллипсоидальной атмосфере

#### Краткие сообщения

Ерицян М. А., Ахвердян Л. Г. Наблюдения покрытия звезды SAO 128 409 кометой Галлея

#### Указатель

#### Реферат депонированной рукописи

Рыбка С. П. О специальном сводном каталоге абсолютных собственных движений звезд

59 Boyarchuk M. E., Orlov M. Ya., Shavrina A. V. The chemical composition of the atmospheres of K giants  $\rho$  Bootis and  $\rho$  Bootis

62 Kolesnik L. N. Structure of the W3/W4 star formation region. III. Interstellar extinction and space distribution of dust clouds in the region of the emission nebula IC 1795

68 Rovenskaya N. I. Inelastic electron scattering on strongly-excited atoms

#### Structure and Dynamics of the Galaxy

77 Danilov V. M., Seleznev A. F., Gurto E. Yu., Lapina E. A. The study of structural and dynamical characteristics of open clusters (OCI). I. The results of star counts in 50 OCI's

#### Atmospheric Optics and Astronomical Climate

84 Fedyanin M. R., Vasilenko N. A., Volf V. A. Estimation of the horizontal component of astronomical refraction in ellipsoidal atmosphere

#### Notes

89 Eritsian M. A., Akhverdian L. G. Observation of star SAO 128 409 occultation by Halley comet

#### 91 Index

#### Abstracts of Deposited Papers

35 Rybka S. P. On the special general catalogue of star absolute proper motion