

# КИНЕМАТИКА И ФИЗИКА НЕБЕСНЫХ ТЕЛ

АКАДЕМИЯ НАУК  
УКРАИНСКОЙ ССР

ОТДЕЛЕНИЕ  
ФИЗИКИ  
И АСТРОНОМИИ

ВСЕСОЮЗНЫЙ  
НАУЧНО-  
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ  
ЖУРНАЛ

ТОМ 3 №4

ИЮЛЬ-АВГУСТ

1987

Основан в 1985 г.

Выходит 6 раз в год

Киев

Наукова думка

## Содержание

### Позиционная и теоретическая астрономия

*Зверев М. С., Курьянова А. Н., Положенцев А. Д., Положенцев Д. Д., Яцкив Я. С.* О сводном каталоге фундаментальных слабых звезд (ФКСЗ)

*Харченко Н. В.* О сводном каталоге собственных движений звезд относительно галактик в площадках главного меридионального сечения Галактики

*Кутузов С. А.* Об ошибках эксцентриситетов галактических орбит

*Петровская И. В.* Исследование вращения Галактики методом максимального правдоподобия

*Титов В. Б.* О геометрическом методе определения невозмущенной орбиты из наблюдений с использованием групповых преобразований

### Физика звезд и межзвездной среды

*Изотов Ю. И.* Образование звезд первого поколения. II. Максимальные массы звезд

*Аршуткин Л. Н., Колесник И. Г.* Модели темных облаков и глобул

*Аршуткин Л. Н.* Структура и физические характеристики глобул Бока

*Афанасьева Н. А., Коростылева Л. А., Донцов Ю. П.* Метод идентификации спектров ионов технеция, возбуждаемых в плазме коаксиального ускорителя

## Contents

### Positional and Theoretical Astronomy

3 *Zverev M. S., Kur'yanova A. N., Polozhentsev A. D., Polozhentsev D. D., Yatskiy Ya. S.* On general catalogue of fundamental faint stars (FKSZ)

7 *Kharchenko N. V.* On the general catalogue of stellar proper motions with respect to galaxies in the areas of the Galaxy main meridional section

11 *Kutuzov S. A.* On the errors of eccentricities of galactic orbits

19 *Petrovskaya I. V.* Investigation of Galactic rotation by the maximum likelihood method

26 *Titov V. B.* On a geometric method for determining the non-perturbed orbit from observations using the transformation groups

### Physics of Stars and Interstellar Medium

30 *Izotov Yu. I.* The formation of the first generation stars. II. Maximum masses of stars

40 *Arshutkin L. N., Kolesnik I. G.* Models of dark clouds and globules

45 *Arshutkin L. N.* Structure and physical parameters of Bok globules

52 *Afanas'eva N. A., Korostyleva L. A., Dontsov Yu. P.* The method for identification of technetium ion spectra excited in a coaxial plasma accelerator

## Внегалактическая астрономия

*Гестрин С. Г., Конторович В. М., Кочанов А. Е.* Диффузионная модель протяженных радиокomпонентов и струй с движущимся источником ускоренных частиц

*Киселева Л. Г.* Численная модель тройной системы со скрытыми массами

## Физика Солнца

*Лотова Н. А., Алексеев Ю. И., Нагелис Я. В.* Переходная область солнечного ветра по данным экспериментов по просвечиванию в диапазоне метровых волн

## Вращение Земли и геодинамика

*Чолий В. Я.* Сравнение различных реализаций земной системы координат, построенных по данным лазерной локации искусственных спутников Земли

## Инструменты и приборы

*Карпинский В. Н., Михельсон Н. Н., Соснина М. А.* Комплекс крупного универсального солнечного телескопа. Требования и пути реализации

*Демидов М. Л., Кобанов Н. И., Григорьев В. М.* Способ калибровки измерений продольного магнитного поля и дифференциальной лучевой скорости

*Бахтин В. Д., Вакулик В. Г., Железняк А. П., Коничек В. В., Синельников И. Е., Степанов С. А.* Спекл-интерферометрическая камера телескопа АЗТ-8 Астрономической обсерватории Харьковского университета

## Хроника

### Рефераты препринтов и депонированных рукописей

*Юревич Л. В.* Распределение облаков гидроксила в Галактике

*Зубко В. Г.* К теории микроструктуры конденсатного слоя в атмосфере белого карлика

*Мищенко М. И.* Поляризация света, отраженного вертикально-неоднородной планетной атмосферой

*Пантелеев С. К.* Одноканальные спектрометры для наземной астрономии

## Extragalactic Astronomy

57 *Gestrin S. G., Kontorovich V. M., Kochanov A. E.* The diffusion model of extended radiocomponents and jets with the moving source of accelerated particles

67 *Kiseleva L. G.* A numerical model of the triple system with hidden masses

## Solar Physics

70 *Lotova N. A., Alekseev Yu. I., Nagel'is Ya. V.* Solar wind transition region from occultation observations within the meter wavelengths

## Earth's Rotation and Geodynamics

75 *Cholij V. Ya.* The comparison of different terrestrial reference frame realizations based on artificial satellites laser ranging

## Instruments and Devices

80 *Karpinskij V. N., Mikhel'son N. N., Sosnina M. A.* The system of big multipurpose solar telescope. Requirements and the ways of their realization

85 *Demidov M. L., Kobanov N. I., Grigor'ev V. M.* A calibration method for measurements of the longitudinal magnetic field and differential radial velocity

90 *Bakhtin V. D., Vakulik V. G., Zheleznyak A. P., Konichek V. V., Sinel'nikov I. E., Stepanov S. A.* Speckle-interferometry on the AZT-8 telescope at the Astronomical Observatory of the Kharkov University

## 94 News Items

### Abstracts of Preprints and Deposited Papers

10 *Yurevich L. V.* Distribution of hydroxyl clouds in the Galaxy

39 *Zubko V. G.* On the microstructure theory of condensate layer in the white dwarf atmosphere

56 *Mishchenko M. I.* Polarization of light reflected by vertically inhomogeneous planetary atmosphere

89 *Panteleev S. K.* One-channel spectrometers for ground-based astronomy