

# КИНЕМАТИКА И ФИЗИКА НЕБЕСНЫХ ТЕЛ

ТОМ 5 № 2

МАРТ-АПРЕЛЬ

1989

Основан в январе 1985 г.

● Выходит 6 раз в год

● Киев

Наукова думка

АКАДЕМИЯ НАУК  
УКРАИНСКОЙ ССР

ОТДЕЛЕНИЕ  
ФИЗИКИ  
И АСТРОНОМИИ  
ВСЕСОЮЗНЫЙ  
НАУЧНО-  
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ  
ЖУРНАЛ

## Содержание

### Вращение Земли и геодинамика

Петровская М. С., Пищухина К. В. Апроксимация высот геоида. II

Чолий В. Я. Исследование структуры, моделирование и прогноз различий шкал земного динамического (TDT) и всемирного (UT1) времени. I. Долгопериодические изменения

Бакушевич В. Б., Девулит П. Д. О влиянии изменения уровня грунтовых вод на некоторые характеристики гравитационного поля в Полтаве

### Позиционная и теоретическая астрономия

Иващенко Ю. Н. Методика и результаты наблюдений геостационарных ИСЗ со спутниковой кассетой СКА-2

Пакуляк Л. К. Применение статистического критерия Эйхгорна — Вильямса для подбора оптимальных моделей редукции пластиночек широкоугольного астрографа

### Физика тел Солнечной системы

Шестопалов Д. И., Атая А. А. Некоторые физические характеристики атмосферы кометы Галлея по данным наземной спектрофотометрии

Черный В. Г. Характер облачной активности в южной экваториальной полосе (SEB) Юпитера в 1983—1987 гг.

Довгопол А. Н., Лисина Л. Р. Светлая сторона Япета

## Contents

### Earth's Rotation and Geodynamics

- 3 *Petrovskaya M. S., Pishchukhina K. V. Geoid heights approximation. II*  
7 *Cholij V. Ya. Structure, modelling and forecasting of differences between terrestrial dynamical time (TDT) and universal time (UT1). I. Long-period terms*  
13 *Bakushevich V. B., Dvulit P. D. On the influence of underground water level variations on some gravitational field characteristics in Poltava*

### Positional and Theoretical Astronomy

- 16 *Ivashchenko Yu. N. Methods and results of observations of geostationary artificial satellites with the satellite plateholder SKA-2*  
23 *Pakulyak L. K. Application of Eichhorn — Williams statistical criterion for the choice of optimum reduction models for the wide-angle astrograph plates*

### Physics of Bodies of the Solar System

- 29 *Shestopalov D. I., Atai A. A. Some physical characteristics of comet Halley atmosphere by the ground spectrophotometry data*  
35 *Chernyj V. G. Nature of cloud activity in the Jupiter's south equatorial belt (SEB) in 1983—1987*  
38 *Dovgopol A. N., Lisina L. R. The bright side of Iapetus*

## Физика Солнца

*Мороженко Н. Н. О возбуждении и ионизации Не I в активных областях на Солнце*

*Белкина И. Л., Гуляев Р. А., Дятел Н. П., Марченко Г. П. Распределение ионизованного стронция и скорость нетепловых движений в нижней хромосфере по затменным наблюдениям резонансного дублета Sr II*

## Инструменты и приборы

*Ленский А. В., Рохленко А. В. Дифракционное изображение звезды при аподизации сплайн-диафрагмой*

*Кузьков В. П. Экспедиционный J, H, K, L-фотометр*

*[Быстров Н. Ф.], Сергеев А. В., Сергеева Т. П. Результаты измерений астронегативов на автоматической измерительной машине PARSEC*

*Харин А. С. О теории горизонтальных меридианых инструментов аксиального типа*

*Скорик К. Е., Миняйло Н. Ф., Mazur V. I., Лазоренко П. Ф., Бахонский А. В. Меридианный аксиальный круг ГАО АН УССР*

*Пинигин Г. И. Возможности меридианного круга горизонтальной конструкции*

*Дик В. Р., Иванов Г. А., Сергеева Т. П., Яценко А. И. Опыт астрометрической редукции пластинок Таутенбургского телескопа системы Шмидта*

## Атмосферная оптика и астроклимат

*Новиков С. Б. О причине расхождения астроклиматического прогноза и реального качества изображения в крупных телескопах*

## Рефераты препринтов и депонированных рукописей

*Кривдик В. Г. Частицы и излучение в магнитосфере коллапсирующей звезды*

*Огульчанский Я. Ю. Статистические характеристики турбулентности в гигантских молекулярных облаках. I. Спектры в инерционном интервале*

*Огульчанский Я. Ю. Статистические характеристики турбулентности в гигантских молекулярных облаках. II. Параметры сгустков*

*Майор С. П., Середа Е. М., Шатохина С. В. Позиционные фотографические наблюдения Марса, Фобоса и Деймоса в 1986 году*

## Solar Physics

**45** *Morozhenko N. N. On excitation and ionization of He I in the solar active regions*

**52** *Belkina I. L., Gulyaev R. A., Dyatel N. P., Marchenko G. P. Distribution of ionized strontium and non-thermal motion velocity in the lower chromosphere from eclipse observations of the resonance doublet of Sr II*

## Instruments and Devices

**58** *Lenskij A. V., Rokhlenko A. V. Diffraction image of a star with apodization by spline-diaphragm*

**67** *Kuz'kov V. P. J, H, K, L-photometer for expedition observations*

**70** *[Bystrov N. F.], Sergeev A. V., Sergeeva T. P. The results of measurements of astronomical negatives by automatic measuring machine PARSEC*

**73** *Kharin A. S. On the theory of horizontal meridian axial instruments*

**79** *Skorik K. E., Minyajlo N. F., Mazur V. I., Lazorenko P. F., Bachonskij A. V. Meridian axial circle at the Main Astronomical Observatory of the Ukrainian SSR Academy of Sciences*

**83** *Pinigin G. I. Capabilities of a meridian circle of horizontal type*

**88** *Dick W. R., Ivanov G. A., Sergeeva T. P., Yatsenko A. I. Experience in astrometric reduction of Tautenburg Schmidt plates*

## Atmospheric Optics and Astronomical Climate

**93** *Novikov S. B. On the cause of discrepancy between prognosis of seeing in site testing and real seeing in large telescope*

## Abstracts of Preprints and Deposited Papers

**6** *Krividik V. G. Particles and radiation in the magnetosphere of a collapsing star*

**15** *Ogul'chanskij Ya. Yu. Statistical characteristics of turbulence in giant molecular clouds. I. Spectra in the inertial range*

**51** *Ogul'chanskij Ya. Yu. Statistical characteristics of turbulence in giant molecular clouds. II. The properties of the clumps*

**52** *Major S. P., Sereda E. M., Shatokhina S. V. Positional photographic observations of Mars, Phobos and Deimos in 1986*