

# КИНЕМАТИКА И ФИЗИКА НЕБЕСНЫХ ТЕЛ

ТОМ 4 N 4

ИЮЛЬ-АВГУСТ

1988

АКАДЕМИЯ НАУК  
УКРАИНСКОЙ ССР

ОТДЕЛЕНИЕ  
ФИЗИКИ  
И АСТРОНОМИИ

ВСЕСОЮЗНЫЙ  
НАУЧНО-  
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ  
ЖУРНАЛ

Основан в январе 1985 г. ● Выходит 6 раз в год ● Киев Наукова думка

## Содержание

### Физика Солнца

Григорьев В. М., Ильгамов Р. М. Фотоэлектрический дифференциальный метод измерения вращения Солнца

Яковкин Н. А., Зельдина М. Ю. Диффузия  $L\alpha$ -излучения в протуберанцах

Войтенко Ю. М., Кришталь А. Н., Юхимук А. К. О динамике заряженных частиц высокой энергии в солнечных магнитных ловушках

Кондрашова Н. Н. Изменение асимметрии линий в процессе солнечной вспышки 7 октября 1979 г.

Шельтинг Б. Д., Обридко В. Н. Корональные дыры и прогнозирование рекуррентных высокоскоростных потоков

### Физика тел Солнечной системы

Шкуратов Ю. Г. Дифракционный механизм формирования оппозиционного эффекта яркости поверхностей со сложной структурой

Видьмаченко А. П. Наблюдаемые проявления внутренних волновых процессов в атмосфере Юпитера

### Позиционная и теоретическая астрономия

Ипатов С. И. Эволюция резонансных орбит астероидного типа и проблема существования люков

Емельяненко В. В. Особенности резонансного движения комет

## Contents

### Solar Physics

3 Grigoriev V. M., Il'gamov R. M. A photoelectric differential method for measuring the rotation of the Sun

10 Yakovkin N. A., Zel'dina M. Yu. Lyman-alpha in prominences: the effect of the photon escapes

18 Vojtenko Yu. M., Krištāl' A. N., Yuhimuk A. K. On the dynamics of charged high-energy particles in solar magnetic traps

23 Kondrashova N. N. The variation of line asymmetry during the solar flare on the 7th of October, 1979

29 Shel'ting B. D., Obridko V. N. Coronal holes and prediction of recurrent high-velocity streams

### Physics of Bodies of the Solar System

33 Shkuratov Yu. G. Diffractive model of the brightness surge of complex structure surfaces

40 Vid'machenko A. P. The inner wave processes in the Jupiter atmosphere

### Positional and Theoretical Astronomy

47 Ipatov S. I. Resonant asteroid orbit evolution and gaps existence problem

55 Emel'yanenko V. V. Peculiarities of cometary resonance motion

Яцкив Я. С., Чолий В. Я. Сравнение и объединение различных рядов определенных параметров вращения Земли (ПВЗ). I. Определение ПВЗ по данным лазерной локации ИСЗ

Марченко А. Н. О математическом представлении параметров, зависящих от времени, в некоторых задачах глобальной геодинамики. II. Результаты

#### Физика звезд и межзвездной среды

Павленко Я. В. Усредненные характеристики поля излучения в атмосфере М-гиганта

#### Структура и динамика Галактики

Кузнецов В. И. Исследование скопления NGC 6823 на основе фотометрических, кинематических и спектральных данных

#### Инструменты и приборы

Дик В. Р., Ледовская И. В. Исследование координатно-измерительных приборов ГАО АН УССР

Балебанов В. М., Витриченко Э. А., Войцехович В. В., Кулов С. К., Ламанов А. В., Розэ Ю. А., Цаголов А. Н. Координато-чувствительный светоприемник, работающий в режиме счета фотонов

#### Рефераты депонированных рукописей

Розенбуш В. К., Розенбуш А. Э., Сосонкин М. Г., Котышев В. В. Спектральные наблюдения комет Остина 1982 VI, Чурюмова — Герасименко 1982 VIII, Темпеля 1 1983 XI, Копфа 1983 XIII, Джакобини — Циннера 1985 XIII

Руденко А. Н. Цветовая система одесской коллекции снимков звездного неба

Корсунь А. А., Чолий В. Я., Вондрак Я., Костелецкий Я., Гефти Я., Пешек И., Гафтонюк Н. В., Гожий А. В., Славинская А. А., Откидач Л. Н., Горшков В. Л., Попов А. А., Прудникова Е. Я., Малкин З. М., Щербаклова Н. В., Костина Л. Д., Персиянинова Н. П., Ефремова Н. П., Калмыков А. М., Мансурова К. С., Язев А. И., Сергиенко С. А., Немо А. А., Розе Л. А., Розе Л. Ф., Туренко В. И., Турсунов О., Урасина И. А., Лапаева В. В. Статистические характеристики шестилетних рядов астрономических определений времени и широты (1978.0—1984.0)

Сухов П. П., Драгомирецкий В. В., Чайчук Р. А., Бурлак Н. Р. Телевизионная гидирующая установка

Гусева И. С., Фомин В. А. Вычисление астрономической рефракции до зенитного расстояния 85° по пятому изданию таблиц Пулковской обсерватории

60 Yatskiy Ya. S., Cholij V. Ya. Comparison and unification of different sets of Earth rotation parameters (ERP). I. Determination of ERP by satellite laser ranging

66 Marchenko A. N. On the mathematical representation of the time-dependent parameters in some problems of the global geodynamics. II. The results

#### Physics of Stars and Interstellar Medium

74 Pavlenko Ya. V. Calculation of the mean characteristics of the radiation field in the M-giant atmosphere

#### Structure and Dynamics of the Galaxy

80 Kuznetsov V. I. The investigation on the NGC 6823 cluster based on photometric, kinematic and spectral data

#### Instruments and Devices

88 Dick W. R., Ledovskaya I. V. The investigation of the coordinate-measuring devices of the Main Astronomical Observatory of the Academy of Sciences of the Ukrainian SSR

94 Balebanov V. M., Vitrichenko E. A., Vojtsikhovich V. V., Kulov S. K., Lamanov A. V., Rozé Yu. A., Tsagolov A. N. The position-sensitive photon-counting photodetector

#### Abstracts of Deposited Papers

17 Rosenbush V. K., Rosenbush A. E., Sosonkin M. G., Kotyshev V. V. Spectral observations of comets Austin 1982 VI, Churyumov — Gerasimenko 1982 VIII, Tempel 1 1983 XI, Kopf 1983 XIII, Giacobini — Zinner 1985 XIII

32 Rudenko A. N. Colour system of the Odessa depository of astronomical photographs of the sky

46 Korsun' A. A., Cholij V. Ya., Vondrak J., Kosteletzky J., Hefty J., Pešek I., Gaftonyuk N. V., Gozhij A. V., Slavinskaya A. A., Otkidach L. N., Gorshkov V. L., Popov A. A., Prudnikova E. Ya., Malkin Z. M., Shcherbakova N. V., Kostina L. D., Persiyaniнова N. P., Efreмова N. P., Kalmykov A. M., Mansurova K. S., Yazev A. I., Sergienko S. A., Nemo A. A., Roze L. A., Roze L. F., Turenko V. I., Tursunov O., Urasina I. A., Lapaeва V. V. Statistical characteristics of the 6-years series of time and latitude observations (1978.0—1984.0)

79 Sukhov P. P., Dragomiretskij V. V., Chajchuk R. A., Burlak N. R. The television guiding device

87 Guseva I. S., Fomin V. A. A calculation of astronomical refraction up to the zenith distance 85° using the 5th edition of the Pulkovo tables