

---

# КИНЕМАТИКА

---

# И ФИЗИКА

---

# НЕБЕСНЫХ

---

# ТЕЛ

ТОМ 32 № 4 (190) июль — август 2016

---

НАЦИОНАЛЬНАЯ  
АКАДЕМИЯ НАУК  
УКРАИНЫ

ОТДЕЛЕНИЕ  
ФИЗИКИ  
И АСТРОНОМИИ

НАУЧНО-  
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ  
ЖУРНАЛ

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

---

## СОДЕРЖАНИЕ

### Проблемы астрономии

*Неоменко Р., Новосядлий Б.* Динаміка розширення Всесвіту у моделях з немінімально зв'язаною темною енергією 3

### Внегалактическая астрономия

*Федорова Е. В., Жданов В. И.* Вариации рентгеновского спектра активного ядра галактики NGC 4945 по данным космической обсерватории INTEGRAL 23

### Динамика и физика тел Солнечной системы

*Овсак А. С., Тейфель В. Г., Лысенко П. Г.* Вертикальная структура объемного коэффициента рассеяния аэрозоля в широтных поясах диска Юпитера 36

## CONTENTS

### Problems of Astronomy

*Neomenko R., Novosyadlyj B.* Dynamics of dynamics of the universe in the models with non-minimally coupled dark energy 3

### Extragalactic Astronomy

*Fedorova E. V., Zhdanov V. I.* Variations of the X-ray spectrum of AGN NGC 4945 from the data of INTEGRAL space mission 23

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

*Ovsak A. S., Teifel V. G., Lysenko P. G.* A vertical structure of the aerosol volume scattering coefficient in latitudinal belts of Jupiter 36

*Видьмаченко А. П.* Сезонные изменения на Юпитере. 1. Показатель активности полушарий 48 *Vidmachenko A. P.* Seasonal changes on Jupiter. 1. The factor activity of hemispheres

*Черногор Л. Ф.* Волновые процессы в ионосфере над Европой, сопровождавшие солнечное затмение 20 марта 2015 г. 60 *Chornogor L. F.* Propagating waves and processes associated with the March 20, 2015 solar eclipse in the ionosphere over Europe

**Позиционная  
и теоретическая астрономия**

**Positional  
and Theoretical Astronomy**

*Карбовский В. Л., Лазоренко П. Ф., Буромский М. И., Касьян С. И., Свачий Л. Н.* Астрометрический каталог звезд экваториальной зоны КМАСЗ 73 *Karbovsky V. L., Lazorenko P. F., Burromsky M. I., Kasjan S. I., Svachii L. N.* An astrometric catalogue of stars in equatorial zone, KMAC3