

---

# КІНЕМАТИКА

---

# І ФІЗИКА

---

# НЕБЕСНИХ ТІЛ

---

НАЦІОНАЛЬНА  
АКАДЕМІЯ НАУК  
УКРАЇНИ

ГОЛОВНА  
АСТРОНОМІЧНА  
ОБСЕРВАТОРІЯ  
НАН УКРАЇНИ

НАУКОВИЙ  
ЖУРНАЛ

• Kinematics and Physics  
of Celestial Bodies

• Кинематика и физика  
небесных тел

№ 1 (205)

ТОМ 35

2019

---

Заснований у січні 1985 р.

● Виходить 6 разів на рік

● Київ

---

## ЗМІСТ

### Космічна фізика

*Федоров Ю. И.* Функция распределения космических лучей при анизотропном рассеянии частиц на флуктуациях магнитного поля

*Калініченко М. М., Оляк М. Р., Коноваленко О. О., Браженко А. І., Кугай Н. В., Романчук О. І.* Великомасштабна структура сонячного вітру за орбітою Землі, реконструйована з використанням даних вимірювань міжпланетних мерехтінь у двох пунктах на декаметрових радіохвилях

## CONTENTS

### Space Physics

*Fedorov Yu. I.* Cosmic ray distribution function under anisotropic particle scattering on magnetic field fluctuations

27 *Kalinichenko N. N., Olyak M. R., Konovalenko A. A., Brazhenko A. I., Kuhai N. V., Romanchuk A. I.* Large-scale structure of solar wind beyond Earth's orbit reconstructed by using data of two-site interplanetary scintillation observations at decameter radiowaves

---

© Головна астрономічна обсерваторія Національної академії наук України, 2019

КИЇВ 2019

**Динаміка і фізика тіл  
Сонячної системи**

*Овсак А. С.* О возможных изменениях физических характеристик аэрозоля в глубоких слоях атмосферы Сатурна 42

**Фізика зір  
і міжзоряного середовища**

*Симон А. А., Метлова Н. В., Годунова В. Г., Василенко В. В.* Спектральная классификация и оценка расстояний до двойных рентгеновских Be-систем 1H1936+541 и 1H2202+501 57

**Обертання Землі та геодинаміка**

*Хода О. О.* Оцінка координат східно-європейських перманентних ГНСС-станцій в системі координат IGB08 для GPS-тижнів 1709—1933 70

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

*Ovsak A. S.* On the possible changes in the physical characteristics of the aerosol in the deep layers of the atmosphere of Saturn

**Physics of Stars  
and Interstellar Medium**

*Simon A. O., Metlova N. V., Godunova V. G., Vasylenko V. V.* Spectral classification and estimation of distances to the Be/X-ray binaries 1H1936+541 and 1H2202+501

**Earth's Rotation and Geodynamics**

*Khoda O. O.* Estimation of coordinates of the Eastern European permanent GNSS stations in the IGB08 Reference Frame for GPS weeks 1709—1933