

---

# КИНЕМАТИКА

---

# И ФИЗИКА

---

# НЕБЕСНЫХ

---

# ТЕЛ

ТОМ 25 № 1

январь—февраль 2009

НАЦИОНАЛЬНАЯ  
АКАДЕМИЯ НАУК  
УКРАИНЫОТДЕЛЕНИЕ  
ФИЗИКИ  
И АСТРОНОМИИНАУЧНО-  
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ  
ЖУРНАЛ

Основан в январе 1985 г. ●

Выходит 6 раз в год ●

Киев

*В этом номере журнала помещены статьи,  
подготовленные в рамках целевой комплексной программы  
научных исследований Национальной академии наук Украины  
«Исследования структуры и состава Вселенной,  
скрытой массы и темной энергии» (шифр «Космомикрофизика»)*

## Содержание

## Contents

Внегалактическая астрономия  
и космология

Extragalactic Astronomy  
and Cosmology

*Фомин П. И., Штанов Ю. В., Бара-  
баш О. В.* О механизме квантового рожде-  
ния замкнутой вселенной

3 *Fomin P. I., Shtanov Yu. V., Barabash O. V.*  
On the mechanism of quantum birth of a  
closed universe

*Фомин П. И., Фомина А. П., Ющенко С. А.*  
Об эффектах взаимодействия релятивист-  
ских джетов с межзвездным газом

20 *Fomin P. I., Fomina S. A., Yushchenko S. A.*  
On effects of interaction of relativistic jets with  
interstellar gas

*Sergijenko O., Kulnich Yu., Novosyadlyj B.,  
Pelykh V.* Large-scale structure formation in  
cosmology with classical and tachyonic scalar  
fields

26 *Сергиенко О., Кулинич Ю., Новосядлый Б.,  
Пелых В.* Формирование крупномасштаб-  
ной структуры в космологии с классичес-  
ким и тахионным скалярными полями

---

© Главная астрономическая обсерватория Национальной академии наук Украины, 2009

КИЇВ 2009

- Цветкова В. С., Шульга В. М., Вакулик В. Г., Смирнов Г. В., Дудинов В. Н., Минаков А. А. Поиск темной материи с использованием явления сильного гравитационного линзирования 40 *Tsvetkova V. S., Shulga V. M., Vakulik V. G., Smirnov G. V., Dudinov V. N., Minakov A. A.* A search for dark matter with the use of the strong lensing phenomenon
- Vaikh V., Zhuk A.* Dynamical dark energy from extra dimensions 57 *Баух В., Жук А.* Динамическая темная энергия из дополнительных измерений
- Мельник О. В., Элыш А. А., Вавилова И. Б. Отношение масса/светимость пар и триплетов галактик в различном окружении 64 *Melnyk O. V., Elyiv A. A., Vavilova I. B.* Mass-to-luminosity relation for galaxy pairs and triplets in the different environment
- Павленко Е. П., Маланушенко В. П. Уникальные компоненты карликовой новой типа WZ Sge SDSS J080434.20+510349.2 72 *Pavlenko E. P., Malanushenko V. P.* Unique components of the WZ Sge-type dwarf nova, J080434.20+510349.2