

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

*Гравитация, космология и
фундаментальные поля**The Gravity, Cosmology and
Fundamental Fields***О. Аслан, А. А. Попов**

Самодействие скалярного заряда в заряженной экстремальной анти-дилатонной кротовой норе

O. Aslan, A. A. Popov

Self-action of a scalar charge in a charged extreme anti-dilatonic wormhole

4

**О. В. Бабурова, Ю. А. Портнов,
Б. Н. Фролов, В. Е. Шамрова**

О геодезических в пространстве параметров группы вращений

**O. V. Babouriva, Yu. A. Portnov,
B. N. Frolov, V. E. Shamrova**

On geodesic in the space of the group rotation parameters

18

В. Д. Гладуш, М. Г. Головки

Пространственно-временное и конфигурационное многообразия сферически-симметричной системы гравитационного и электромагнитного полей

V. D. Gladush, M. H. Holovko

Space-time and configuration manifolds of a spherically-symmetric system of gravitational and electromagnetic fields

28

И. В. Фомин

Точные решения в космологии на основе нелинейных сигма-моделей

I. V. Fomin

Exact solutions in cosmology based on non-linear sigma-models

49

И. В. Фомин

Конструирование точных решений в космологии, основанной на гравитации Хорндески (на английском)

I. V. Fomin

The exact solutions construction in cosmology based on Horndeski gravity

59

*Астрофизика и звездная астрономия**Astrophysics and Star Astronomy***А. П. Экономов, В. М. Готлиб,
В. В. Кержанович, В. М. Линкин,
А. Н. Липатов, В. С. Макаров,
А. В. Манукин**

Теоретическое и экспериментальное исследование суперротации атмосферы планеты Венера (на английском)

**A. P. Ekonomov, P. V. Struct,
V. V. Kerzhanovich, V. M. Linkin,
A. N. Lipatov, V. S. Makarov,
A. B. Manukin**

Venus theoretical and experimental atmosphere superrotation study

68

*Физика высоких энергий**High Energy Physics***С. В. Смолин**

Моделирование потока релятивистских электронов на геостационарной орбите в магнитосфере Земли

S. V. Smolin

Modeling of relativistic electron flux at geostationary orbit in the Earth's magnetosphere

75

*Прикладные аспекты методов
фундаментальной науки**Applied Aspects of
Fundamental Science Methods***П. В. Струк**

Интеллектуальный анализ данных в пространственном распределении параметров жизнедеятельности в физическом процессе

P. V. Struct

Intellectual analysis of data in the spatial distribution of vital activity parameters in the physical process

86