

# ԱՍՏՐՈՓԻԶԻԿԱ

ТОМ 46

НОЯБРЬ, 2003

ВЫПУСК 4

- ХАББЛОВСКИЙ ПОТОК: ПОЧЕМУ КОСМОЛОГИЧЕСКОЕ РАСШИРЕНИЕ СОХРАНЯЕТ СВОЮ КИНЕМАТИЧЕСКУЮ ИДЕНТИЧНОСТЬ ОТ РАССТОЯНИЯ В НЕСКОЛЬКО Мпк ДО НАБЛЮДАТЕЛЬНОГО ГОРИЗОНТА?  
*И.Д.Караченцев, А.Д.Чернин, П.Терикорпи* 491
- ОБОГАЩЕНИЕ МЕЖГАЛАКТИЧЕСКОЙ СРЕДЫ ТЯЖЕЛЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ПРИ БОЛЬШИХ КРАСНЫХ СМЕЩЕНИЯХ  
*М.В.Костина* 509
- МАГНИТНЫЕ МОНОПОЛИ В РАННЕЙ ВСЕЛЕННОЙ: ФОРМИРОВАНИЕ ПАР  
*В.К.Дубрович, Н.А.Сушко* 517
- ЭВОЛЮЦИЯ РАДИОСВЕТИМОСТЕЙ ОСТАТКОВ СВЕРХНОВЫХ ТИХО И КЕПЛЕРА  
*К.С.Станкевич, А.М.Асланян, В.П.Иванов, Р.М.Мартirosян, Е.Терзян* 525
- О БЕССТОЛКНОВИТЕЛЬНОМ ТОРМОЖЕНИИ ОБОЛОЧЕК НОВЫХ И СВЕРХНОВЫХ ЗВЕЗД В ЗАМАГНИЧЕННОЙ МЕЖЗВЕЗДНОЙ СРЕДЕ  
*Д.А.Осипян, Г.Б.Нерсисян, Г.Г.Матевосян* 531
- ГРАВИТАЦИОННОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ ПУЛЬСАЦИЙ ВРАЩАЮЩИХСЯ НЕЙТРОННЫХ ЗВЕЗД  
*Д.М.Седракян, М.Бенаквиста, К.М.Шахабасян, А.А.Садоян, М.В.Айрапетян* 545

(Продолжение на 4-й стр. обложки)

ЕРЕВАН

## СОДЕРЖАНИЕ (продолжение)

СООТНОШЕНИЯ ПЕРИОД-СВЕТИМОСТЬ ДЛЯ КЛАССИЧЕСКИХ ЦЕФЕИД	<i>Г.В.Абрамян</i>	557
ИЗМЕНЕНИЯ БЛЕСКА И ПОЛЯРИЗАЦИИ S PER И T PER	<i>Т.А.Полякова</i>	567
ПЕРВЫЙ БЮРАКАНСКИЙ СПЕКТРАЛЬНЫЙ ОБЗОР НЕБА. ЗВЕЗДЫ ПОЗДНИХ СПЕКТРАЛЬНЫХ КЛАССОВ. XIV. ПОЛОСА $+13^{\circ} \leq \delta \leq +33^{\circ}$	<i>К.С.Гигоян, Г.В.Абрамян, М.Аззопарди, Н.Маурон, Д.Руссей, П.Синамян</i>	577
ФОТОМЕТРИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ LkN <sub>a</sub> 215	<i>Я.Н.Чхиквадзе</i>	591
О ТЕТРАДНОЙ ФОРМУЛИРОВКЕ УРАВНЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ В ОБЩЕЙ ТЕОРИИ ОТНОСИТЕЛЬНОСТИ	<i>Р.А.Крикорян</i>	599
КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ		
ТРИ НОВЫЕ ПЕРЕМЕННЫЕ ЗВЕЗДЫ	<i>М.А.Казарян, Г.В.Петросян</i>	607
ОБЗОРЫ		
ЗВЕЗДЫ ТИПА Т ТЕЛЬЦА	<i>П.П.Петров</i>	611

# CONTENTS

The Hubble flow: why does the cosmological expansion preserve its kinematical identity from a few Mpc distance to the observation horizon? <i>I.D.Karachentsev, A.D.Chernin, P.Teerikorpi</i>	491
Metal enrichment of the intergalactic medium at high redshifts <i>M.V.Kostina</i>	509
Magnetic monopoles in the early universe: pair formation <i>V.K.Dubrovich, N.A.Sushko</i>	517
Evolution of the radio luminosities of the Tycho and Kepler supernovae remnants <i>K.S.Stankevich, A.M.Aslanyan, V.P.Ivanov, R.M.Martirosyan, Ye.Terzian</i>	525
On the collisionless slowing down of the nova and supernova shells in a magnetized interstellar medium <i>D.A.Osipyan, H.B.Nersisyan, H.H.Matevosyan</i>	531
Gravitational radiation of pulsations of the rotating neutron stars <i>D.M.Sedrakian, M.Benacquista, K.M.Shahabassian, A.A.Sadoyan, M.V.Hairapetyan</i>	545
Period-luminosity relations for the classical cepheids <i>H.V.Abrahamyan</i>	557
The polarization and brightness variations of S Per and T Per <i>T.A.Polyakova</i>	567
First Byurakan Spectral Sky Survey. Stars of late-spectral types. XIV. Zone $+13^{\circ} \leq \delta \leq +33^{\circ}$ <i>K.S.Gigoyan, H.V.Abrahamyan, M.Azzopardi, N.Mauron, D.Russeil, P.Sinamyan</i>	577
Photometric activity of LkH <sub><math>\alpha</math></sub> 215 <i>I.N.Chkhikvadze</i>	591
On the tetrad formulation of the equations of motion in general relativity <i>R.A.Krikorian</i>	599
NOTES	
Three new variable stars <i>M.A.Kazarian, G.V.Petrosian</i>	607
REVIEWS	
T Tauri stars <i>P.P.Petrov</i>	611