

# ԱՍՏՐԱՖԻզԻԿԱ

ТОМ 23

ОКТЯБРЬ, 1985

ВЫПУСК 2

ЛУЧЕВЫЕ СКОРОСТИ ГАЛАКТИК В ОКРЕСТНОСТЯХ ГРУПП ГАЛАКТИК. III . . . . .	Я. Венник, А. Каазик	213
НАБЛЮДЕНИЯ РАДИОГАЛАКТИК НИЗКОЙ СВЕТИМОСТИ НА ЧАСТОТЕ 102 МГц . . . . .	Р. А. Кандалян, М. А. Оганисян, В. А. Санамян	221
К ВОПРОСУ О РЕНТГЕНОВСКОМ ИЗЛУЧЕНИИ ЭЛЛИПТИЧЕСКИХ ГАЛАКТИК И ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ИХ МАСС . . . . .	В. А. Кроль	227
ГЕНЕРАЦИЯ ВОЛНОВОГО УЗОРА В ГАЛАКТИЧЕСКОМ ДИСКЕ СПУТНИКОМ С ОБРАТНЫМ ВРАЩЕНИЕМ	В. А. Корчагин, Н. А. Прохоровник	237
СПЕКТРОФОТОМЕТРИЯ УГЛЕРОДНЫХ ЗВЕЗД. II	Р. Х. Оганесян, С. Е. Нерсисян	245
ОБ ИЗМЕНЕНИЯХ БЛЕСКА АНТИВСПЫХИВАЮЩЕЙ ЗВЕЗДЫ V 346 ORI	Г. У. Ковальчук	255
ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАССТОЯНИЯ СОЛНЦА ДО ЦЕНТРА ГАЛАКТИКИ ПО КРИВОЙ ВРАЩЕНИЯ . . . . .	Л. В. Юрьевич	265
ПРОСТРАНСТВЕННАЯ СТРУКТУРА ОБОЛОЧЕК НОВЫХ ГЕРКУЛЕСА 1934 Г. И ДЕЛЬФИНА 1967 Г. . . . .	Л. С. Пилюгин	277
О ПРИРОДЕ РАСШИРЯЮЩИХСЯ ОБОЛОЧЕК НІ И СПЕКТРЕ ЗВЕЗДНЫХ МАСС ОВ-АССОЦИАЦИЙ . . . . .	С. А. Силич	289
О РАДИАЛЬНЫХ СИСТЕМАХ ТЕМНЫХ ГЛОБУЛ . . . . .	А. Л. Гюльбадалян	295
О ПОЛЯРИЗАЦИИ ИЗЛУЧЕНИЯ КВАЗАРОВ	В. М. Лоскутов, В. В. Соболев	307
АСИМПТОТИЧЕСКОЕ ПОДОБИЕ В ЗАДАЧАХ О ПЕРЕНОСЕ РЕЗОНАНСНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ В ЛИНЕЙНО РАСШИРЯЮЩИХСЯ СРЕДАХ. I. ЯДРА ИНТЕГРАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ, ВЕРОЯТНОСТИ ВЫХОДА ФОТОНОВ . . . . .	С. И. Грачев	323
РАССЕЯНИЕ СВЕТА В МНОГОСЛОЙНЫХ АТМОСФЕРАХ. I. ЗАДАЧА О ДИФФУЗНОМ ОТРАЖЕНИИ . . . . .	Ж. М. Дацак, Э. Г. Яновицкий	337

(Продолжение на 4-й странице обложки)

Ե Ր Ե Վ Ա Ն

## СОДЕРЖАНИЕ (продолжение)

К РЕШЕНИЮ НЕЛИНЕЙНОЙ ЗАДАЧИ НЕКОГЕРЕНТНОГО АНИЗОТРОПНОГО РАССЕЯНИЯ . . . . .	A. X. Хачатрян	349
ЭНЕРГЕТИКА ГАЛАКТИЧЕСКОГО ФОНТАНА		
И. Г. Коваленко, Ю. А. Щекинов		363
ОТРАЖЕНИЕ ИЗЛУЧЕНИЯ ОТ ПОЛУБЕСКОНЕЧНОЙ НЕОДНОРОДНОЙ АТМОСФЕРЫ ПРИ ОБЩИХ ЗАКОНАХ НЕКОГЕРЕНТНОГО РАССЕЯНИЯ . . . . .	Г. А. Аррутюнян	373
ГРАВИТАЦИЯ И ВАКУУМНОЕ ПОЛЕ . . . . .	P. B. Тевикян	385
ДИНАМИКА СКРУЧЕННЫХ МАГНИТНЫХ ПЕТЕЛЬ . . . . .	A. A. Соловьев	393
УСЛОВИЯ РАВНОВЕСИЯ ИДЕАЛЬНОЙ ВРАЩАЮЩЕЙСЯ ЖИДКОСТИ В ПАРАМЕТРИЗОВАННОМ ПОСТ-НЬЮТОНОВСКОМ ФОРМАЛИЗМЕ		
Н. П. Бондаренко		409
О ВОЗМОЖНОЙ ПРОВЕРКЕ РАЗЛИЧНЫХ МОДЕЛЕЙ ПУЛЬСАРОВ		
И. Ф. Малов		419
ЛИНИИ ИОНОВ УГЛЕРОДА, АЗОТА И КИСЛОРОДА В СПЕКТРАХ ПЛАНЕТАРНЫХ ТУМАННОСТЕЙ. II. ИНТЕНСИВНОСТИ РЕКОМБИНАЦИОННЫХ ЛИНИЙ С II И N III И СОДЕРЖАНИЕ ИОНОВ С III И N IV		
П. О. Бондаревич, А. А. Никитин, Э. Б. Рудзикас, А. Ф. Холтыгин		427
КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ		
A NOTE ON THE CIRCUMSTELLAR DUST AROUND V 1057 CYG . . . . .	G. Welin	437

# CONTENTS

RADIAL VELOCITIES OF GALAXIES IN THE VICINITY OF GROUPS OF GALAXIES . . . . .	<i>J. Vennik, A. Kaazik</i>	213
OBSERVATIONS OF THE RADIO GALAXIES WITH LOW LUMINOSITY OF 102 MHZ . . . . .	<i>R. A. Kandalan, V. A. Horanissian, V. A. Sanamian</i>	221
ON THE QUESTION OF X-RAY EMISSION OF ELLIPTICAL GALAXIES AND THE DETERMINATION OF THEIR MASSES . . . . .	<i>V. A. Krol</i>	227
THE GENERATION OF WAVE PATTERN IN GALACTIC DISK BY AN OR- BITING RETROGRADE COMPANION	<i>V. I. Korchagin, N. A. Prokhorovnik</i>	237
THE SPECTROPHOTOMETRY OF CARBON STARS. II.	<i>R. Ch. Hovhannissian, S. E. Nersessian</i>	245
ON THE LIGHT CHANGES OF THE ANTIFLARE STAR V 346 ORI	<i>G. U. Kovalchuk</i>	255
THE DISTANCE TO THE GALACTIC CENTRE ON THE ROTATION CURVE	<i>L. V. Yurevich</i>	265
THE SPATIAL STRUCTURE OF NOVAE DQ HER AND HR DEL SHELLS	<i>L. S. Pilgugin</i>	277
ON THE NATURE OF EXPANDING HI SUPERSHELLS AND THE SPECTRUM OF STELLAR MASSES OF OB-ASSOCIATIONS . . . . .	<i>S. A. Stilich</i>	289
ON THE RADIAL SYSTEMS OF DARK GLOBULES . . . . .	<i>A. L. Gyulbudaghian</i>	295
ON THE POLARIZATION OF THE QUASAR LIGHT	<i>V. M. Loskutov, V. V. Sobolev</i>	307
ASYMPTOTIC SCALING IN THE PROBLEMS OF RESONANCE RADIATION TRANSFER IN LINEARLY EXPANDING MEDIA. I. KERNELS OF IN- TEGRAL EQUATIONS, PHOTON ESCAPE PROBABILITIES	<i>S. I. Grachev</i>	323
LIGHT SCATTERING IN MULTI-LAYER ATMOSPHERES. I. THE DIFFUSE REFLECTION PROBLEM . . . . .	<i>J. M. Dlugach, E. G. Yanovitskij</i>	337
ON THE SOLUTION OF NONLINEAR PROBLEM OF NONCOHERENT ANI- ZOTROPIC SCATTERING . . . . .	<i>A. Kh. Khachatryan</i>	349
ENERGETICS OF GALACTIC FOUNTAIN	<i>I. G. Kovalenko, Yu. A. Shchekinov</i>	363
RADIATION REFLECTION FROM AN INHOMOGENEOUS ATMOSPHERE FOR GENERAL LAWS OF NON-COHERENT SCATTERING	<i>H. A. Harutyunyan</i>	373
GRAVITATION AND VACUUM FIELD . . . . .	<i>R. V. Tevikian</i>	385
DYNAMICS OF THE TWISTED MAGNETIC LOOPS . . . . .	<i>A. A. Sobol'ev</i>	393
CONDITIONS OF EQUILIBRIUM FOR A PERFECT FLUID IN PARAMET- RIZED POST-NEWTONIAN FORMALISM . . . . .	<i>N. P. Bondarenko</i>	409
THE POSSIBLE CHECKING OF VARIOUS MODELS OF PULSARS	<i>I. F. Malov</i>	419
THE LINES OF THE CARBON, NITROGEN AND OXYGEN IN SPECTRA OF PLANETARY NEBULAE. II. INTENSITIES OF THE RECOMBINATION LINES C II AND N III IONS AND ABUNDANCES OF C III AND N IV IONS	<i>P. O. Bogdanovich, A. A. Nikitin, Z. B. Rudzikas, A. F. Kholtynin</i>	427
NOTES		
A NOTE ON THE CIRCUMSTELLAR DUST AROUND V 1057 CYG . . . . .	<i>G. Welin</i>	437