

СОДЕРЖАНИЕ

журнала «Астрофизика», том 29, 1988 г.

Выпуск 1

Виктору Амбарцумяну к восьмидесятилетию со дня рождения	С. Чандрасекар	7
Виктор Амбарцумян и МАС	Жан-Клод Пекер	9
Встречи с Виктором Амбарцумяном. Один вечер на Сан-Лазаре. Армянский остров в Венеции	Л. Розино	15
Наблюдательный подход к звездной эволюции	[Г. Аро]	18
Быспролетающие ОВ-звезды из Скорпион-Центавра и Орiona	А. Блаау	23
Прогнозирование вспышечной деятельности звездных агрегатов. I. Теоретическая часть	М. А. Мнацаканян, А. Л. Мирзоян	32
Статистическое исследование вспыхивающих звезд. II. О происхождении звезд типа UV Кита	Л. В. Мирзоян, В. В. Амбарян, А. Т. Гарибджанян, А. Л. Мирзоян	44
Аε-звезда Хербига Lk Ha 233 и связанная с ней компактная область звездообразования	А. В. Чернышев, В. С. Шевченко	58
1589 Cyg = В 19 — вспыхивающая звезда переднего фона в направлении NGC 7000	Б.-Р. Петерсен, М. К. Цветков, С. Л. Хоули, Л. А. Колеман, А. С. Амирханян	67
L _α -излучение и ионизация Ca II в оболочках сверхновых типа II на поздней стадии	Н. Н. Чукай	74
О роли плазменной турбулентности в атмосферах активных звезд	В. С. Айрапетян, А. Г. Николосян	83
Околосветовая пыль в голубых переменных большой светимости	А. Лууд, Т. Тувикине, М. Руузалепп	97
Статистический анализ галактических областей H II, наблюдаемых в континууме и радиолниях H 109α и H 110α. I	А. В. Оскарян	107
Энергетические потери при рассеянии фотонов свободными электронами	Г. А. Арутюнян, В. А. Джрбашян, А. Г. Николосян	119
Нестационарные эффекты радиационно-механического синхронизма в двойных звездах. I. Газодинамическая модель	В. П. Васильев	132
Асимметричное энерговыделение в пульсарах из-за движения вихрей	Д. М. Седракан, К. М. Шахабасян	146
Вращение внутренних областей спиральных галактик. III	В. Л. Афанасьев, А. Н. Буренков, А. В. Засов, О. К. Сильченко	155

Определение температуры и количества ОВ-звезд в образованиях, наблюдавших- ся в галактиках с УФ-избытком	М. А. Казарян	167
Расширение кольцевых структур в галактиках	В. А. Антонов, О. А. Железняк	178
Распределение газа в галактиках и гравитационная устойчивость газовых дисков А. В. Засов, С. Г. Симаков		190
О тепловой неустойчивости неравновесных систем	А. Г. Крицук	199

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

К динамике расширяющихся оболочек	И. Н. Минин	208
---	-------------	-----

Выпуск 2

Многоцветная фотополектрическая фотометрия кольцеобразных галактик В. Л. Афанасьев, И. П. Костюк		213
Детальное морфологическое и спектрофотометрическое исследование галактики Маркарян 1118 А. Н. Буренков, А. Р. Петросян, А. Б. Саркисян, Э. Е. Хачикян		223
Двухцветная фотометрия скоплений галактик. III. А 2256 А. Виньято, Д. Тревезе, Д. Нанни, А. Т. Каллозиан, А. Г. Егикян, А. С. Амирханян		232
Второй Бюраканский спектральный обзор неба. VI. Поле $\alpha = 09^h 47^m$, $\delta = +51^\circ 00'$	Дж. А. Степанян, В. А. Липовецкий, Л. К. Ерастова	247
Наблюдения пяти сверхновых 1985—86 гг.	Д. Ю. Цветков	260
Влияние оболочки в системе V 380 Суг на линейчатый спектр Ю. В. Борисов, О. А. Зенина, В. В. Леушин, Л. И. Снежко		271
Спектральные и фотополектрические наблюдения V 407 Лебедя и AS 338 В. Ф. Есипов, О. Г. Таранова, Б. Ф. Юдин		285
Пятицветная фотометрия DQ Her (N 1934). II. Физические характеристики системы	Е. С. Дмитриенко	293
Структура и эволюционный статус главного компонента V 380 Суг В. Т. Дорошенко, В. В. Леушин, Г. П. Топильская		300
Ве-звезды из каталога IRAS и зависимость параметров их оболочек от ω/ω_1 и i М. К. Руузалепп, Т. А. Тувикене, Л. С. Лууд		310
ЗС 345: свойства источника, ответственного за вспышку 1983 г. В. А. Гаген-Торн, О. В. Миколайчук		322
Взрывной сценарий происхождения звезд населения II И. Г. Коваленко, Ю. А. Шекинов		331
Формирование протяженных компонентов внегалактических радиоисточников ти- па FR-I. II. Радиогалактики типа «голова-хвост»	С. С. Комиссаров	345
Электрогидродинамический механизм эжекции плазмы в радиопульсарах А. Г. Муслимов, А. И. Цыган		355
Комптонизация тормозного излучения в изотермической среде постоянной плотности	Л. Г. Титарчук	369
Новые представления термодинамических функций ферми-газа С. И. Блинныеков, М. А. Рудзский		385
О квантовой устойчивости орбит в сильном гравитационном поле компактных объектов	А. Б. Гаина	397

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

- Некоторые результаты низкодисперсного спектрального обзора Млечного Пути
О. М. Куртанидзе, М. Г. Николашвили 405

ОБЗОРЫ

- Абсорбционные спектры квазаров С. А. Левшаков 408

Выпуск 3

- Высокоскоростная фотометрия карликовой новой SS Лебедя
И. Б. Волошина, В. М. Лютый 433
- Фотометрические характеристики газовой оболочки вокруг Плейоны в 1971—76 гг.
В. Т. Дорошенко 440
- О мощности излучения некоторых антивспыхивающих звезд в линии H α
А. Ф. Пузач 448
- Интересная звезда V 627 Cas (= AS 501) — молодой объект, мирида или двойная симбиотическая система? Е. А. Колотилов 458
- Низкодисперсный спектральный обзор неба для выявления слабых углеродных звезд. III. Область $145^\circ < l < 165^\circ$, $-5^\circ < b < +5^\circ$
О. М. Куртанидзе, М. Г. Николашвили 470
- О корреляции содержания гелия в атмосферах ранних В-звезд с их возрастом и массой Л. С. Любимков 479
- Структура и эволюция звезд с массами 10^2 — $10^3 M_\odot$
А. Б. Меньшиков, А. В. Тутуков 495
- Эволюция функции светимости слабых звезд . . . О. Ю. Малков, А. Э. Пискунов 504
- Фотометрические проявления химсостава долгопериодических переменных звезд кислородной и углеродной последовательностей Г. В. Хозов 513
- Решение НЛТР-задачи для Mg I в атмосфере М-гиганта с хромосферой.
II. Функции источников и теоретические профили линий $\lambda\lambda$ 457.11, 516.73, 517.26, 518.36 нм Я. В. Павленко 520
- Статистическое исследование вспыхивающих звезд. III. Вспыхивающие звезды в общем галактическом звездном поле
Л. В. Мирзоян, В. В. Амбарян, А. Т. Гарибджанян, А. Л. Мирзоян 531
- Карликовая галактика Маркарян 5
А. Н. Буренков, А. Р. Петросян, К. А. Саакян, Э. Е. Хачикян 541
- Щелевые спектры галактик Второго Бюраканского обзора неба. III.
В. А. Липовецкий, Дж. А. Степанян, Л. К. Ерастова, А. И. Шаповалова 548
- Гравитирующие конфигурации с магнитным полем. II. Теорема Римана и твердотельное вращение О. В. Крацов, С. Н. Копычко 556
- Пульсары и возможное локальное происхождение космических лучей
Г. С. Мартиросян 566
- К теории аккрецирующих нейтронных звезд. I
Г. П. Алоджанц, Л. Ш. Григорян, Г. С. Саакян, А. В. Саркисян 573
- Нелинейные периодические и аperiodические структуры в нестационарной самогравитирующей среде В. А. Антонов, А. Д. Черниц 583

Об внутри самогравитирующих систем	Ю. В. Барышев, А. А. Райков	595
О некоторых асимптотиках полей излучения в плоских однородных средах, содержащих точечные источники	Н. Н. Роговцов	602
Синтез легких элементов в космологических моделях с нестабильными лептонами	Б. В. Вайнер, В. В. Чуевков	613
Теоретический расчет энергетического спектра и сил осцилляторов Тс II	А. С. Бахтияров	625

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Необычные цветовые изменения V 1318 Cyg = Lk Ha 225	М. А. Ибрагимов, С. Ю. Мельников, А. В. Чернышев, В. С. Шевченко	633
---	--	-----

CONTENTS

Number 1

To Victor Ambartsumian on his 80-th birthday	<i>S. Chandrasekhar</i>	7
Victor Ambartsumian and the IAU	<i>Jean-Claude Peckér</i>	9
Encounters with Victor Ambartsumian one afternoon at the San Lazzaro Degli Armenian Island at Venice	<i>L. Rosino</i>	15
An observational approach to stellar evolution	<i>[G. Haro]</i>	18
The OB run-away stars from Sco-Cen and Orion Reviewed	<i>A. Blaauw</i>	23
The prognosis of flare activity of stellar aggregates. I. Theoretical part <i>M. A. Mnatsakantian, A. L. Mirzoyan</i>		32
Statistical study of flare stars. II. On the origin of the UV type stars <i>L. V. Mirzoyan, V. V. Hambarian, A. T. Garibjanian, A. L. Mirzoyan</i>		44
The Herbig Ae-star Lk H α 233 and a related compact region of star formation <i>A. V. Chernyshev, V. S. Shevchenko</i>		58
V1539 Cyg=3 19-A foreground dMe flare star in the direction of NGC 7000 <i>B. R. Petterson, M. K. Tsutkov, S. L. Hawley, L. A. Coleman, A. S. Amirkhantian</i>		67
La radiation and CaII ionization in the envelopes of the type II Supernovae at late time	<i>N. N. Chugai</i>	74
On the role of plasma turbulence in the atmospheres of active stars <i>V. S. Hagrapettan, A. G. Nikoghosian</i>		83
Circumstellar dust in the vicinity of luminous blue variables <i>L. Lund, T. Tuohikene, M. Ruusalepp</i>		97
Statistical analysis of galactic HII regions observed in continuum and recombi- nation lines H 109 α and H 110 α . I.	<i>A. V. Oskanyan</i>	107
Energy-loss for the photon scattering on free electrons <i>H. A. Harutyunian, V. A. Djrbashian, A. A. Nikoghosian</i>		119
Non-stationary effects of radiation-mechanical synchronism in double stars. I. Gas dynamics model	<i>V. P. Vasiljev</i>	132
Asymmetrical energy output in pulsars, caused by the motion of vortices <i>D. M. Sedrakian, K. M. Shahabassian</i>		146
The rotation of inner parts of spiral galaxies. III <i>V. L. Afanasiev, A. N. Burenkov, A. V. Zasov, O. K. Sil'chenko</i>		155
The determination of the temperature and quantity of O and B stars in the condensations observed in the galaxies with UV excess <i>M. A. Kazartian</i>		167
The expansion of the ring structure in galaxies <i>V. A. Antonov, O. A. Geleznyak</i>		178

Gas distribution in galaxies and a gravitational stability of gaseous disks <i>A. V. Zasov, S. G. Simakov</i>	190
On thermal instability of nonequilibrium systems <i>A. G. Kritsuk</i>	199
Notes	
On the dynamics of expanding shells <i>I. N. Minin</i>	208

Number 2

Multicolor photoelectric photometry of ringlike galaxies <i>V. L. Afanasyev, I. P. Kostugk</i>	213
Detailed morphological and spectrophotometrical investigation of the galaxy Markarian 1118 <i>A. N. Burenkov, A. R. Petrosian, A. B. Sarkisian, E. Ye. Khachikyan</i>	223
Two-colour photometry of clusters of galaxies. III. A2256 <i>A. Vignato, D. Trevese, D. Nanni, A. T. Kalloghlian, A. G. Egkian, A. S. Amirkhantian</i>	232
The second Byurakan spectral sky survey. VI. The results of the area centered on $\alpha = 09^h47^m$, $\delta = +51^\circ00'$ <i>J. A. Stepanian, V. A. Lipovetsky, L. K. Erastova</i>	247
Observations of five supernovae 1985 — 86 <i>D. Yu. Tsvetkov</i>	260
The influence of envelope in the system V 380 Cygni on the line spectrum <i>Yu. V. Bortsov, O. A. Zenina, V. V. Leushin, L. I. Snezhko</i>	271
Spectral and photoelectric observations of V407 Cygni and AS338 <i>V. F. Yestpov, O. G. Taranova, B. F. Yudin</i>	285
The UBVRI Photometry of DQ Herculis (N1934). II. Physical properties of the system <i>E. S. Dmitrienko</i>	293
The structure and evolutionary state of the bright component of V 380 Cyg <i>V. T. Doroshenko, V. V. Leushin, G. P. Topilskaya</i>	300
Be stars from IRAS catalogue and the dependence of their envelope characteristics on i and ω/ω_c <i>M. Ruusalepp, T. Tavlensk, L. Luud</i>	311
3C 345: properties of the source responsible for its 1983 flare <i>V. A. Hagen-Thorn, O. V. Mikolaitchuk</i>	322
The explosive scenario of population II stars origin <i>I. G. Kovalenko, Yu. A. Shchektnov</i>	331
Radio lobe formation in FR — I — type extragalactic radio sources. II. Head-tail radio galaxies <i>S. S. Komissarov</i>	345
The electrohydrodynamic mechanism of plasma ejection in radiopulsars <i>A. G. Musl'mov, A. I. Tsygan</i>	355
Comptonization of free-free radiation in the isothermal medium of constant density <i>L. G. Titarchuk</i>	369
New representations for thermodynamic functions of a Fermi gas <i>S. I. Blinnikov, M. A. Rudzsky</i>	385
On quantum stability of orbits in a strong gravitational field of compact objects <i>A. B. Gatna</i>	397

Notes

- Some results of the milky way low dispersion spectral survey
O. M. Kurtanidze, M. G. Nikolashvili 405

Reviews

- Absorption spectra of quasars *S. A. Levshakov* 408

Number 3

- High-speed photometry of dwarf nova SS Cygni. *I. B. Voloshina, V. M. Lyutgi* 433
 Photometric characteristics of Pleione's shell in 1971—1976 . . *V. T. Doroshenko* 440
 H_{α} -luminosity of some antflare stars *A. F. Pugach* 448
 An interesting star V 627 Cas (=AS 501)-a young object, a Mira variable or
 a binary symbiotic System? *E. A. Kolottlov* 458
 A low dispersion sky spectral survey for revealing faint Carbon stars. III. Re-
 gion $145^{\circ} < l < 165^{\circ}$, $-5 < b < +5^{\circ}$
O. M. Kurtanidze, M. G. Nikolashvili 470
 On the correlation between helium abundance in the atmospheres of early
 B-stars with their age and mass *L. S. Lyubimkov* 479
 Structure and evolution of stars with masses 10^2 — $10^4 M_{\odot}$
A. B. Men'shchikov, A. V. Tutukov 495
 Evolution of the luminosity function of faint stars
O. Yu. Malkov, A. E. Pliskunov 504
 The photometric display of the chemical abundance in oxygen-rich and Carbon-
 rich long period variables *G. V. Khozov* 513
 The NLTE-problem solution for MgI in the M-giant atmosphere with a chromo-
 sphere. Source functions and theoretical profiles of lines $\lambda\lambda$ 457.11,
 516.73, 517.26, 518.36 nm *Ya. V. Pavlenko* 520
 Statistical study of flare stars. III. Flare stars in the General galactic star field
L. V. Mirzoyan, V. V. Hambartyan, A. T. Garibjanyan, A. L. Mirzoyan 531
 Dwarf Galaxy Markarian 5
A. N. Burenkov, A. R. Petrosyan, K. A. Sahakian, E. Ye. Khachikyan 541
 The second Byurakan sky survey. Spectra of Galaxies. III
V. A. Lipovetsky, J. A. Stepanian, L. K. Erastova, A. I. Shapovalova 548
 Gravitating configuration with a magnetic field. II. The Riemann theorem and
 rigid rotation *O. V. Kravtsov, S. N. Kopychko* 556
 The pulsars and possible local cosmic ray origin *H. M. Marttostan* 566
 On the Theory of Accreting Neutron Stars. I
G. P. Aloyants, L. S. Grigorian, G. S. Sahakian, A. V. Sarkisyan 573
 Non-linear periodic and aperiodic structures in non-stationary self-gravitating
 medium *V. A. Antonov, A. D. Chernin* 583
 On the entropy of self-gravitating systems . . *Yu. V. Baryshev, A. A. Raikov* 595
 On some asymptotic formulas of radiation fields in plane uniform media obtai-
 ning point sources *N. N. Rogovtsov* 602
 Synthesis of the light elements in the cosmological models with unstable lep-
 tons *B. V. Votner, V. V. Chavchenkova* 613

The theoretical calculation of the energy spectrum and the oscillator strengths of TcII	A. S. Bakhtiyarov	625
---	-------------------	-----

Notes

Remarkable changes of colours of V1318 Cyp=LKH ₂ 225	M. A. Ibragimov, S. Yu. Mel'nikov, A. V. Chernyshov, V. S. Shevchenko	633
---	---	-----