

# ԱՍՏՐՈՖԻԶԻԿԱ

ТОМ 11

ФЕВРАЛЬ, 1975

ВЫПУСК 1

|                                                                                                             |                                                                                                 |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ЧЕТЫРЕХЦВЕТНАЯ ПОВЕРХНОСТНАЯ ФОТОМЕТРИЯ ГАЛАКТИК МАРКАРЯНА. II. ГАЛАКТИКА № 10 . . . . .                    | <i>Ф. Бёртлен, А. Т. Каллодьян</i>                                                              | 5   |
| СПЕКТРАЛЬНЫЕ НАБЛЮДЕНИЯ ГАЛАКТИК ВЫСОКОЙ ПОВЕРХНОСТНОЙ ЯРКОСТИ. I. . . . .                                  | <i>М. А. Аракелян, Э. А. Дибай, В. Ф. Есипов</i>                                                | 15  |
| О НЕКОТОРЫХ СВОЙСТВАХ ГАЛАКТИК МАРКАРЯНА . . . . .                                                          | <i>Р. А. Варданян, Ю. К. Мелик-Алавердян</i>                                                    | 21  |
| АНАЛИЗ ПРОФИЛЕЙ ЛИНИЙ В СПЕКТРЕ КВАЗАРА PHL 5200 . . . . .                                                  | <i>С. И. Григеч, В. П. Гринин</i>                                                               | 33  |
| ЧЕТЫРЕХЦВЕТНЫЕ УЗКОПОЛОСНЫЕ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ ЗАТМЕННО-ДВОЙНОЙ ЗВЕЗДЫ ТИПА ВОЛЬФА-РАЙЕ . . . . . | <i>А. М. Черепашук</i>                                                                          | 49  |
| ПЕРЕНОС ИЗЛУЧЕНИЯ В ЛИНИИ ПРИ ПРОФИЛЕ КОЭФФИЦИЕНТА ПОГЛОЩЕНИЯ, МЕНЯЮЩЕМСЯ С ГЛУБИНОЙ . . . . .              | <i>Д. И. Наирнер, К. И. Селяков</i>                                                             | 61  |
| ЛИНИИ ПОГЛОЩЕНИЯ В СИЛЬНОМ МАГНИТНОМ ПОЛЕ С УЧЕТОМ ОРИЕНТАЦИИ АТОМОВ . . . . .                              | <i>Г. Г. Павлов</i>                                                                             | 77  |
| О СВОЙСТВАХ ХОЛОДНОГО ПЛОТНОГО ВЕЩЕСТВА С ВМОРОЖЕННЫМ СВЕРХСИЛЬНЫМ МАГНИТНЫМ ПОЛЕМ . . . . .                | <i>Г. А. Шульман</i>                                                                            | 89  |
| КРИСТАЛЛИЧЕСКИЕ ЯДРА И ЭФФЕКТ ПОМЕРАНЧУКА В НЕЙТРОННЫХ ЗВЕЗДАХ . . . . .                                    | <i>Ю. М. Брук</i>                                                                               | 97  |
| МАГНИТОСФЕРА БАРИОННЫХ ЗВЕЗД. I. СИММЕТРИЧНЫЙ РОТАТОР. . . . .                                              | <i>Р. М. Авакян, А. К. Аветисян, Г. П. Алоджян, Г. С. Саакян, Д. М. Седракян, Э. В. Чубарян</i> | 109 |
| ФИГУРЫ РАВНОВЕСИЯ МЕЖЗВЕЗДНОЙ СРЕДЫ В ГАЛАКТИКАХ . . . . .                                                  | <i>М. Г. Абрамян, С. А. Каплан</i>                                                              | 121 |
| НЕЛИНЕЙНЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ ВОЛНЫ ПЛОТНОСТИ. I. СИЛЬНЫЕ ВОЛНЫ В ОДНОРОДНОЙ САМОГРАВИТИРУЮЩЕЙ СИСТЕМЕ . . . . .  | <i>С. Н. Нуритдинов</i>                                                                         | 135 |
| О ПОТЕНЦИАЛЕ В ТЕОРИИ ТРЕТЬЕГО КВАДРАТИЧНОГО ИНТЕГРАЛА ДВИЖЕНИЯ . . . . .                                   | <i>В. И. Родионов</i>                                                                           | 145 |
| КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ                                                                                           |                                                                                                 |     |
| ОБ ИЗМЕНЕНИИ ПОТОКА КВАЗАРА 3С 380 НА ЧАСТОТЕ 408 МГц . . . . .                                             | <i>В. Г. Маламьян, В. А. Санамян</i>                                                            | 153 |
| ПОИСК ПЕРЕМЕННОСТИ РАДИОИСТОЧНИКА 3С 120 НА ЧАСТОТЕ 327 МГц . . . . .                                       | <i>В. А. Санамян, В. Р. Венцупал</i>                                                            | 155 |
| ЗАМЕЧАНИЕ К ВОПРОСУ О ФУНКЦИИ СВЕТИМОСТИ КВАЗИЗВЕЗДНЫХ РАДИОИСТОЧНИКОВ . . . . .                            | <i>В. Ю. Терсбиж</i>                                                                            | 157 |
| К ВОПРОСУ О РЕНТГЕНОВСКОМ ИЗЛУЧЕНИИ, ОБРАЗУЕМОМ БЫСТРЫМ ЗАРЯДОМ НА ОТДЕЛЬНЫХ АТОМАХ И МОЛЕКУЛАХ . . . . .   | <i>Г. М. Гарибян, Ян Ши</i>                                                                     | 161 |
| ОБЗОРЫ                                                                                                      |                                                                                                 |     |
| МАГНИТНЫЕ ПОЛЯ БЕЛЫХ КАРЛИКОВ . . . . .                                                                     | <i>О. С. Шулов</i>                                                                              | 163 |

## CONTENTS

|                                                                                                        |                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A FOUR-COLOUR SURFACE PHOTOMETRY OF MARKARIAN GALAXIES                                                 |                                                                                                             |
| II. GALAXY No. 10 . . . . .                                                                            | <i>F. Börngen, A. T. Kalloghltan</i> 5                                                                      |
| THE SPECTRAL OBSERVATIONS OF GALAXIES OF HIGH SURFACE BRIGHTNESS. I. . . . .                           | <i>M. A. Arakeltan, E. A. Dibay, V. F. Yestpov</i> 15                                                       |
| SOME PROPERTIES OF MARKARIAN GALAXIES                                                                  |                                                                                                             |
|                                                                                                        | <i>R. A. Vardantan, Yu. K. Melik-Alaverdian</i> 21                                                          |
| ANALYSIS OF LINE PROFILES IN THE QSO PHL 5200 SPECTRUM                                                 |                                                                                                             |
|                                                                                                        | <i>S. I. Grachov, V. P. Grinin</i> 33                                                                       |
| FOUR-COLOUR NARROW-BAND PHOTOELECTRIC OBSERVATIONS OF WOLF-RAYET ECLIPSING BINARY CV SER. . . . .      | <i>A. M. Cherepashchuk</i> 49                                                                               |
| TRANSFER OF LINE RADIATION IN MEDIA WITH ABSORPTION PROFILE VARYING WITH DEPTH. . . . .                | <i>D. I. Nagirner, K. I. Selyakov</i> 61                                                                    |
| THE EFFECT OF ORIENTATION OF ATOMS ON ABSORPTION LINES IN A STRONG MAGNETIC FIELD. . . . .             | <i>G. G. Pavlov</i> 77                                                                                      |
| ON PROPERTIES OF COLD DENSE MATTER WITH THE IMBEDDED OVERFORCED MAGNETIC FIELD. . . . .                | <i>G. A. Shulman</i> 89                                                                                     |
| THE CRYSTALLINE CORES AND POMERANCHUK EFFECT IN THE NEUTRON STARS. . . . .                             | <i>Yu. M. Bruk</i> 97                                                                                       |
| THE MAGNETOSPHERE OF THE BARIONIC STARS. I. SYMMETRICAL ROTATOR                                        |                                                                                                             |
|                                                                                                        | <i>R. M. Avuklan, A. K. Aветistan, G. P. Alojants, G. S. Sahaktan, D. M. Sedraktan, E. V. Chubartan</i> 109 |
| THE EQUILIBRIUM FIGURES OF INTERSTELLAR MEDIUM IN SPHEROIDAL GALAXIES. . . . .                         | <i>M. G. Abrahamtun, S. A. Kaplan</i> 121                                                                   |
| NON-LINEAR STATIONARY DENSITY WAVES. I. STRONG WAVES IN A HOMOGENEOUS SELF-GRAVITATING SYSTEM. . . . . | <i>S. N. Nuritdinov</i> 135                                                                                 |
| ON THE POTENTIAL IN THE THEORY OF THE THIRD QUADRATIC INTEGRAL OF MOTION . . . . .                     | <i>V. I. Rodznov</i> 145                                                                                    |
| NOTES                                                                                                  |                                                                                                             |
| ON VARIABILITY OF THE FLUX DENSITY OF THE 3C 383 AT 408 MHZ                                            |                                                                                                             |
|                                                                                                        | <i>V. G. Malumyan, V. A. Sanamian</i> 153                                                                   |
| A SEARCH OF VARIABILITY OF 3C 120 AT 327 MHZ                                                           |                                                                                                             |
|                                                                                                        | <i>V. A. Sanamian, V. R. Venugopal</i> 155                                                                  |
| ON THE LUMINOSITY FUNCTION OF QUASI-STELLAR RADIO SOURCES                                              |                                                                                                             |
|                                                                                                        | <i>V. Yu. Terebtzh</i> 157                                                                                  |
| ON THE PROBLEM OF X-RAY RADIATION GENERATED BY A FAST CHARGE ON SINGLE ATOMS AND MOLECULES . . . . .   | <i>G. M. Garibian, S. Yang</i> 161                                                                          |
| REWEWS                                                                                                 |                                                                                                             |
| MAGNETIC FIELDS IN WHITE DWARFS . . . . .                                                              | <i>O. S. Shulov</i> 163                                                                                     |