

## СОДЕРЖАНИЕ

<i>В. А. Котов, [А. Б. Северный], Т. Т. Цап.</i> 160-минутные колебания Солнца: наблюдения 1974—1986 гг. . . . .	3
<i>А. Я. Бойко, А. Г. Косовичев, Ю. П. Попов, В. С. Соколов.</i> Об условиях образования зон повышенной температуры и плотности тока в атмосфере Солнца . . . . .	11
<i>В. И. Абраменко, С. И. Гопасюк, М. Б. Огирь.</i> Н <sub>α</sub> -флоккулы и электрические токи в активных областях на Солнце . . . . .	23
<i>С. И. Гопасюк, Г. В. Лямова, В. И. Ханейчук.</i> Крутильные колебания пятен и вращение подфотосферных слоев Солнца . . . . .	34
<i>Д. Н. Рачковский.</i> К вопросу о структуре магнитного поля в спокойной области Солнца . . . . .	41
<i>А. Ф. Бачурин.</i> Радиорадиус Солнца на волне 2,25 см в 1980—1986 гг. . . . .	46
<i>З. К. Иванова, Л. С. Любимков.</i> Исследование атмосферы сверхгиганта σ Cyg (B9 Iab) . . . . .	49
<i>З. А. Самедов.</i> О природе визуально-двойной системы υ Саг и химическом составе ее яркого компонента . . . . .	57
<i>П. Ф. Чугайнов, М. Н. Ловкая.</i> Исследование короткопериодических изменений блеска BY Dra. Результаты 1984—1986 гг. . . . .	63
<i>Г. М. Бескин, Р. Е. Гершберг, С. И. Неизвестный, В. Л. Плахотниченко, Л. А. Пустыльник, В. Ф. Шварцман.</i> Фотометрические исследования вспыхивающих звезд типа UV Кита с временным разрешением 3·10 <sup>-7</sup> с на 6-м телескопе . . . . .	71
<i>Н. Х. Миникулов, А. Е. Тарасов.</i> Переменность Ве-звезды ЕМ Цефея I. Результаты поляриметрических наблюдений в 1985—1986 гг. . . . .	95
<i>Е. П. Павленко.</i> Телевизионная фотометрия Новой Лебедя 1975 г. (V 1500 Cyg) в 1982—1986 гг. . . . .	103
<i>В. Б. Никонов, Н. И. Бондарь, А. Б. Букач.</i> Быстрые изменения атмосферной экстинкции. I. Одновременные наблюдения изменений атмосферной прозрачности в четырех длинах волн . . . . .	111
<i>И. И. Проник.</i> Переменность эмиссионных линий и двойственность ядра сейфертовской галактики NGC 1275 . . . . .	122
<i>Н. И. Меркулова, Л. П. Метик, И. И. Проник.</i> Наблюдения переменности эмиссионных линий H <sub>β</sub> и [O III] λ 4959+5007 Å в спектре ядра галактики NGC 1275 на телескопе АЗТ-11 в 1982—1987 гг. . . . .	133
<i>В. А. Котов, В. М. Лютый.</i> Осцилляции компактных внегалактических объектов с периодом 160,01 мин и возможные космологические следствия . . . . .	139
<i>Б. М. Владимировский.</i> О возможности выделения двух классов радиопульсаров и их вероятной природе . . . . .	157
<i>Л. Хайкала.</i> О молекулярном облаке, связанном с Шарплесс 252 . . . . .	166
<i>М. Валтонен, А. Силланпяя, Л. Валтаоя.</i> Переменность объекта OJ 287 . . . . .	170
<i>А. Ряйсянен, Й. Пелтонен, А. Лехто, Т. Толмунен, Й. Тувинен, Й. Маллат.</i> Разработка приемника миллиметрового диапазона и его элементов в Хельсинском университете технологий . . . . .	172
<i>К. Куйттинен, Н. Холсти, С. Урпо.</i> Испытание с помощью компьютера следящей системы и исполнительных механизмов радиотелескопа в Метсаахови . . . . .	178
<i>Л. В. Дидковский, В. А. Котов, Т. Н. Тарасова.</i> Пятиминутные осцилляции яркости Солнца по наблюдениям с фотодиодной матрицей . . . . .	184
<i>Г. М. Попов.</i> Апланатические системы из двух зеркал со сферическим главным зеркалом . . . . .	189

## CONTENTS

<i>V. A. Kotov, A. B. Severny</i> and <i>T. T. Tsap.</i> 160-minutes oscillations of the Sun: observations in 1974—1986 . . . . .	3
<i>A. Ya. Bojko, A. G. Kosovichev, Yu. P. Popov and V. S. Sokolov.</i> On conditions of plasma layers formation with enhanced electric current density and temperature in the atmosphere of the Sun . . . . .	11
<i>V. I. Abramenko, S. I. Gopasyuk and M. B. Ogir.</i> H <sub>α</sub> plagues and electric currents in the active regions of the Sun . . . . .	23
<i>S. I. Gopasyuk, G. V. Lyamova and V. I. Haneitchuk.</i> Torsional oscillations of sunspots and rotation of subphotospheric layers of the Sun . . . . .	34
<i>D. N. Rachkovsky.</i> To the problem of the structure of the magnetic field in a quiet region of the Sun . . . . .	41
<i>A. F. Bachurin.</i> 1980—1986 measurements of solar radio radius at 2,25 cm wavelength	46
<i>Z. K. Ivanova and L. S. Lyubimkov.</i> A model atmosphere analysis of the supergiant σ Cyg (B9 Iab) . . . . .	49
<i>Z. A. Samedov.</i> On the visual binary ν Car and the chemical composition of its brighter component . . . . .	57
<i>P. F. Chugainov, M. N. Lovkaya.</i> A study of short-periodical light variations of BY Dra, results of 1984—1986 . . . . .	63
<i>G. M. Beskin, R. E. Gershberg, S. I. Neizvestnyj, V. L. Plakhotnichenko, L. A. Pustil'nik and V. P. Shvartsman.</i> Photometrical investigations of the UV Cet type flare stars with the $3 \times 10^{-7}$ sec time resolution at the 6-meter telescope . . . . .	71
<i>N. H. Minikulov and A. E. Tarasov.</i> The variability of Be-star EM Cephei. I. The results of 1985—1986 polarimetric observations . . . . .	95
<i>E. P. Pavlenko.</i> The TV-photometry of Nova Cygni (V1500 Cyg) in 1982—1986 . . . . .	103
<i>V. B. Nikonov, N. I. Bondar' and A. B. Bukach.</i> Short-time variations of the atmospheric extinction. I. Simultaneous observations of the extinction variations at four wavelengths . . . . .	111
<i>I. I. Pronik.</i> The variability of emission lines and Seyfert galaxy NGC 1275 nucleus duplicity . . . . .	122
<i>N. I. Merkulova, L. P. Metik and I. I. Pronik.</i> Observations of H <sub>β</sub> and [O III] λλ 4959+5007 Å emission lines variability in the spectrum of NGC 1275 galaxy nucleus observed at AZT-11 telescope in 1982—1987 . . . . .	133
<i>V. A. Kotov and V. M. Lyuty.</i> The 160.01 minutes oscillations of compact extragalactic objects and plausible cosmological consequences . . . . .	139
<i>B. M. Vladimirsky.</i> To a possible classification of radiopulsars under two types according to their nature . . . . .	157
<i>L. Haikala.</i> On the molecular gas associated with Sharpless 252 . . . . .	166
<i>M. Valtonen, A. Sillanpää and L. Valtaoja.</i> Variability in OJ 287. . . . .	170
<i>A. Räisänen, J. Peltonen, A. Lehto, T. Tolmunen, J. Tuovinen and J. Mallat.</i> Millimeter wave component and receiver development at the Helsinki university of technology . . . . .	172
<i>K. Kuittinen, N. Holsti, S. Urpo.</i> Computer based testing of the tracking and servo performance of the Metsahovi radio telescope . . . . .	178
<i>L. V. Didkovsky, V. A. Kotov and T. N. Tarasova.</i> Five-minute oscillations of the solar brightness: observations with a photodiode array . . . . .	184
<i>G. M. Popov.</i> Two-mirror aplanatic systems with spherical primary mirror . . . . .	189