

## СОДЕРЖАНИЕ

А. Б. Северный, В. А. Котов, Т. Т. Цап. Колебания Солнца с периодом 160 мин и другие долгопериодные колебания: анализ спектра мощности за 9 лет наблюдений и интерпретация . . . . .	3
В. П. Бобова, Б. М. Владимирский, М. И. Пудовкин. О присутствии 160-минутных пульсаций, вероятно обусловленных пульсациями Солнца, в АЕ-индексе . . . . .	19
Д. Н. Рачковский. Исследования влияния квазипериодичности на значимость результатов обработки астрономических данных по методу наложения эпох . . . . .	25
В. А. Котов, Л. С. Левицкий. К проблеме разбаланса общего магнитного поля Солнца: аномальный характер межпланетного магнитного поля в 1970—1981 гг. . . . .	32
Э. А. Барановский, Э. А. Щербакова. Инфракрасные линии водорода и гелия в спектрах вспышек . . . . .	54
Н. Н. Степанян. Фоновые магнитные поля и солнечная активность . . . . .	62
Л. Г. Карташова. О морфологии тонкой структуры активной области в свете $H_{\alpha}$ . . . . .	68
Д. Н. Рачковский, Т. Т. Цап. Изучение магнитных полей методом отношения измеренных напряженностей в линиях вне активных областей на Солнце . . . . .	79
Ю. Ф. Юровский. Распределение числа вспышек в зависимости от их длительности и энергетический спектр всплескового компонента солнечных шумовых бурь . . . . .	87
В. А. Ефанов, И. Г. Моисеев, Н. С. Нестеров. Структура активной области на волне 1,35 см по затменным наблюдениям 15 декабря 1982 г. . . . .	100
Н. С. Нестеров. Колебания яркости Солнца на миллиметровых волнах с периодом 160 минут . . . . .	104
В. П. Гринин, П. П. Петров, Н. И. Шаговская. Результаты патрульных спектральных и фотометрических наблюдений RW Aur. I. Переменность бальмеровских линий . . . . .	109
Л. С. Любимков, Т. М. Рачковская. Атмосферы пульсирующих переменных типа $\delta$ Sct. I. Анализ спектров 20 CVn и $\delta$ Del . . . . .	127
И. С. Саванов. Исследование горячей Am-звезды 43 Peg методом моделей атмосфер . . . . .	144
Э. К. Иванова, Б. Ж. Ковачев. Спектроскопическое исследование сверхгиганта $\rho$ Льва (B1 Ib) . . . . .	153
Н. И. Меркулова, И. И. Проник. Опыт наблюдений быстрых колебаний эмиссионного спектра ядра пекулярной галактики NGC 4275. II . . . . .	160
Г. М. Попов, М. Б. Попова. Кольцевой асферометр для контактного контроля асферических поверхностей астрономической оптики . . . . .	174
В. Г. Шитов. Особенности азимутальной монтировки телескопа и их влияние на выбор привода . . . . .	180

## CONTENTS

<i>A. B. Severny, V. A. Kotov, T. T. Tsap.</i> Oscillation with 160-minute period and other long period oscillations of the Sun: analysis of the power spectrum of 9-year observations and the interpretation. . . . .	3
<i>V. P. Bobova, B. M. Vladimirov, M. I. Pudovkin.</i> On the presence of 160-minute pulsations in the geomagnetic <i>AE</i> -index evidently induced by the solar pulsations . . . . .	19
<i>D. N. Rachkovsky.</i> The investigation of the dependence of quasi-persistence on the statistical significance of the astronomical data treatment by the superposed epoch method. . . . .	25
<i>V. A. Kotov, L. S. Levitsky.</i> On the problem of magnetic asymmetry of the Sun: anomalous interplanetary magnetic field in 1970—1981. . . . .	32
<i>E. A. Baranovsky and Z. A. Shcherbakova.</i> Infrared lines of Hydrogen and Helium in the spectra of flares. . . . .	54
<i>N. N. Stepanian.</i> Background magnetic fields and activity of the Sun. . . .	62
<i>L. G. Kartashova.</i> On the morphology of the fine structure of active region in $H_{\alpha}$ -light . . . . .	68
<i>D. N. Rachkovsky and T. T. Tsap.</i> The magnetic fields investigation by the line-ratio method outside active regions of the Sun. . . . .	79
<i>Yu. F. Yurovsky.</i> The life-time distribution of the number of bursts and the energy spectrum of the solar noise storm burst component. . . . .	87
<i>V. A. Efanov, I. G. Moiseev, N. S. Nesterov.</i> Active region structure at the wavelength 1.35 cm from eclipse observations, December 15, 1982 . . . . .	100
<i>N. S. Nesterov.</i> Oscillations of the solar brightness at mm-wavelengths with the period of 160 minutes. . . . .	104
<i>V. P. Grinin, P. P. Petrov, N. I. Shakhovskaja.</i> The results of spectroscopic and photometric patrol observations of RW Aurigae. I. Variability of the Balmer lines. . . . .	109
<i>L. S. Lyubimkov and T. M. Rachkovskaya.</i> Atmospheres of the Delta Scuti pulsating variables. I. The analysis of 20 CVn and $\delta$ Del spectra . . . . .	127
<i>I. S. Savanov.</i> A model atmosphere analysis of the hot Am-star 43 Peg. . . . .	144
<i>Z. Ivanova and B. Kovachev.</i> Spectroscopic investigations of the supergiant $\rho$ Leo (B1 Ib) . . . . .	153
<i>N. I. Merkulova, I. I. Pronik.</i> Observational experience of emission spectrum of the peculiar galaxy NGC 1275 nucleus rapid variations.II. . . . .	160
<i>G. M. Popov, M. B. Popova.</i> Ring aspherometer for contact testing of aspherical surfaces of the astronomical optics. . . . .	174
<i>V. G. Shitov.</i> The influence of the telescope azimuth mounting specifications upon the drive . . . . .	180