

## СО Д Е Р Ж А Н И Е

<i>Г. Ф. Елисеев, И. Г. Моисеев.</i> Некоторые свойства активных областей с протонными и непотонными вспышками . . . . .	3
<i>Л. И. Юровская.</i> О динамических спектрах больших всплесков радиоизлучения на метровых волнах . . . . .	9
<i>Л. С. Левицкий.</i> Протонные вспышки в 1961—1962 гг. и связанное с ними радиоизлучение . . . . .	16
<i>Н. Н. Ерюшев, Л. А. Елисева.</i> О связи между всплесками радиоизлучения на 3,2 см и ионосферными эффектами, обусловленными рентгеновским излучением солнечных вспышек . . . . .	42
<i>В. А. Ефанов, И. Г. Моисеев.</i> К методике наблюдений радиоизлучения Солнца на волне 8 мм . . . . .	53
<i>Ю. Ф. Юровский.</i> К вопросу о точности непрерывных относительных измерений потока радиоизлучения Солнца . . . . .	60
<i>С. В. Некрасова, В. Б. Никонов, Е. Рыбка.</i> Фотоэлектрические величины и цвета опорных фотометрических звезд в площадках Каптейна. II. Величины и цвета 278 звезд вблизи площадок Каптейна 1—139 . . . . .	69
<i>П. Ф. Чугайнов.</i> Сводная кривая блеска и колориметрические наблюдения RW Aur в 1962 г. . . . .	86
<i>Т. С. Белкина.</i> К вопросу о цветах симбиотических звезд . . . . .	100
<i>Э. А. Витриченко, И. Семенюк.</i> Электрофотометрия сверхгигантов . . . . .	106
<i>Э. А. Витриченко, Ю. С. Ефимов.</i> Электрополяриметрия $\chi^2$ Ori . . . . .	114
<i>А. А. Боярчук, И. И. Проник.</i> Спектрофотометрическое изучение $\zeta$ Tau в 1964 г. . . . .	118
<i>Т. М. Барташ.</i> Спектрофотометрические наблюдения звезд KX Ori, V359 Ori и V372 Ori . . . . .	128
<i>М. Е. Боярчук.</i> Спектрофотометрическое изучение $\rho$ Cas . . . . .	136
<i>В. В. Леушин.</i> Количественный анализ атмосферы $\epsilon$ UMa . . . . .	151
<i>И. М. Копылов.</i> Микротурбулентные движения в атмосферах горячих звезд. I . . . . .	163
<i>Р. Н. Кумайгородская.</i> Определение эффективных глубин образования линий поглощения He I и He II для звезд спектральных классов O5 и O9 . . . . .	177
<i>В. Г. Буславский.</i> К теории центральных интенсивностей линий поглощения в спектрах звезд . . . . .	182
<i>Э. А. Витриченко, Р. Е. Гершберг, Л. П. Метик.</i> Исследование аномально быстрых звезд ранних спектральных классов . . . . .	193
<i>Р. М. Разник.</i> Аномальное покраснение O- и ранних B-звезд в рассеянных скоплениях . . . . .	227
<i>Н. Б. Григорьева.</i> Исследование межзвездного поглощения в Кассиопее (галактические долготы 117—124°) . . . . .	238
<i>В. К. Прокофьев.</i> О наличии кислорода в атмосфере Венеры. III. . . . .	243
<i>В. Г. Банин.</i> О физических условиях в сильных хромосферных вспышках . . . . .	252
<i>М. Б. Огирь, Е. Ф. Шапошникова.</i> О связи возникновения мощных вспышек с появлением и усилением пятен . . . . .	272
<i>А. Н. Коваль.</i> Положение «усов» в группе пятен относительно магнитного поля . . . . .	278
<i>С. И. Гопасюк.</i> О характере магнитного поля пятен в короне . . . . .	288
<i>Т. Т. Цап.</i> Фотосферные магнитные поля и яркость флоккулов . . . . .	296

Б. М. Владимирский. О природе кратковременных возрастных интенсификаций тяжелых ядер, обнаруженных на космических ракетах и кораблях-спутниках . . . . .	305
Ю. И. Нешпор. К вопросу об изменении со временем спектра рентгеновского излучения солнечных вспышек . . . . .	313
Ю. И. Виноградов. К вопросу о связи спорадического слоя E ионосферы с солнечными вспышками . . . . .	319
Г. М. Попов, В. И. Проник. Светосильные изопланетические системы для спектрографов . . . . .	328
Б. П. Абражевский. Функциональный преобразователь к микрофотометру МФ-4 для записи в интенсивностях света сфотографированного источника . . . . .	331
А. Н. Абраменко. Электронный затвор с длительностями экспозиций от 0,005 до 0,1 сек. . . . .	338
Хроника . . . . .	342

## CONTENTS

<i>G. F. Eliseyev, I. G. Moiseyev.</i> Some properties of proton and non-proton flare regions . . . . .	3
<i>L. I. Yurovskaya.</i> The dynamic spectra of large bursts of radio emission at meter wavelengths . . . . .	9
<i>L. S. Levitsky.</i> Proton flares during 1964—1962 and related radio emission . . . . .	16
<i>N. N. Eryushev, L. A. Eliseyeva.</i> On the connection between radio emission bursts at 3.2 cm and ionospheric effects due to X-ray radiation of solar flares . . . . .	42
<i>V. A. Efanov, I. G. Moiseyev.</i> On the method of observations of solar radio emission at 8 mm . . . . .	53
<i>Y. F. Yurovsky.</i> On the precision of continuous relative measurements of the solar radio emission flux . . . . .	60
<i>S. V. Nekrasova, V. B. Nikonov, E. Rybka.</i> Photoelectric magnitudes and colours of photometric standards in selected areas. II. Magnitudes and colours of 278 stars near the Selected Areas 1—139 . . . . .	69
<i>P. F. Chugainov.</i> A general light curve and colorimetric observations of RW Aur during 1962 . . . . .	86
<i>T. S. Belyakina.</i> The colors of symbiotic stars . . . . .	100
<i>E. A. Vitrichenko, I. Semeniuk.</i> Electrophotometry of Supergiants . . . . .	106
<i>E. A. Vitrichenko, Y. S. Efimov.</i> Electropolarimetric observations of $\chi^2$ Ori . . . . .	114
<i>A. A. Boyarchuk, I. I. Pronik.</i> A spectrophotometric study of $\zeta$ Tau 1964 . . . . .	118
<i>T. M. Bartash.</i> Spectrophotometric observations of KX Ori, V359 Ori и V372 Ori . . . . .	128
<i>M. E. Boyarchuk.</i> A spectrophotometric study of $\rho$ Cas . . . . .	136
<i>V. V. Leushin.</i> A quantitative analysis of the atmosphere of $\varepsilon$ UMA . . . . .	154
<i>I. M. Kopylov.</i> Microturbulent motions in atmospheres of hot stars. I . . . . .	163
<i>R. N. Kumaigorodskaya.</i> A determination of the effective depths of formation of He I and He II absorption lines of O5 and O9 type stars . . . . .	177
<i>V. G. Buslavsky.</i> On the theory of central intensities of absorption lines in stellar spectra . . . . .	182
<i>E. A. Vitrichenko, R. E. Gershberg, L. P. Metik.</i> An investigation of high velocity early type stars («run-away OB stars») . . . . .	194
<i>R. M. Raznik.</i> The anomalous reddening of O and early B stars in open clusters . . . . .	227
<i>N. B. Grigorieva.</i> An investigation of interstellar absorption in Cassiopeya (Galactic longitudes 117—124°) . . . . .	238
<i>V. K. Prokofyev.</i> On the presence of oxygen in the atmosphere of Venus. III . . . . .	243
<i>V. G. Banin.</i> Physical conditions in strong chromospheric flares . . . . .	252
<i>M. B. Ogir, E. F. Shaposhnikosa.</i> On the connection between the birth of strong flares and the appearance and intensification of sunspots . . . . .	272
<i>A. N. Koval.</i> The position of moustaches in a spot group relative to the magnetic field . . . . .	278
<i>S. I. Gopasyuk.</i> The character of the spot magnetic field in the corona . . . . .	288
<i>T. T. Tsap.</i> Photospheric magnetic fields and flocculi brightness . . . . .	296

<i>B. M. Vladimirovsky</i> . The nature of momentary intensity increases of heavy nuclei detected by means of cosmic rockets and sputniks . . . . .	305
<i>Y. I. Neshpor</i> . Time variations of the X-ray spectrum of solar flares . . . . .	313
<i>Y. I. Vinogradov</i> . On the connection between the sporadic ionospheric <i>E</i> layer and solar flares . . . . .	319
<i>G. M. Popov, V. I. Pronik</i> . Fast speed isoplanatic systems for spectrographs . . . . .	328
<i>B. P. Abrazhevsky</i> . A functional transformer for the МФ-4 type microphotometer . . . . .	331
<i>A. N. Abramenko</i> . An electronic shutter for exposures from 0.005 to 0.1 second . . . . .	338
News . . . . .	342