

## СО Д Е Р Ж А Н И Е

<i>Н. С. Никулин.</i> Некоторые усовершенствования магнитографа Крымской астрофизической обсерватории . . . . .	3
<i>Н. А. Димов.</i> Применение модуляции коэффициента усиления фотоумножителя для измерения слабых световых потоков . . . . .	9
<i>А. В. Северный.</i> Исследование магнитных полей, связанных со вспышками на Солнце . . . . .	12
<i>В. Е. Степанов.</i> Определение градиента магнитного поля в фотосфере Солнца . . . . .	42
<i>Н. В. Стешенко.</i> Об определении магнитных полей солнечной грануляции . . . . .	49
<i>Н. Н. Степанян.</i> Линии редких земель в спокойных и активных областях на Солнце . . . . .	56
<i>А. В. Северный.</i> О нестационарной непрерывной эмиссии вспышек . . . . .	67
<i>Э. Р. Мустель, Т. Т. Цап.</i> Спектрофотометрия ярких обращений в H-и K-линиях Ca II спектра ядер солнечных пятен . . . . .	75
<i>А. Н. Косааль.</i> Спектроскопическое исследование линии D <sub>α</sub> во вспышках . . . . .	81
<i>Е. Ф. Шапошникова.</i> Высокий эруптивный протуберанец . . . . .	84
<i>Ф. К. Шуйская.</i> Спектрофотометрическое исследование яркого протуберанца . . . . .	91
<i>Э. Е. Дубов.</i> О балансе энергии и структуре хромосферы . . . . .	101
<i>М. З. Хозлов.</i> Экспериментальное определение сил осцилляторов линий свинца методом поглощения . . . . .	118
<i>М. З. Хозлов.</i> Оценка верхней границы содержания свинца в атмосфере Солнца по инфракрасной линии свинца $\lambda$ 7229 . . . . .	128
<i>А. В. Брунс, В. Вумба.</i> Фотоэлектрический спектрокомпаратор . . . . .	134
<i>А. С. Дворяшин, С. Б. Пикельнер.</i> О тонкой структуре внезапного начала магнитной бури . . . . .	144
<i>Р. Е. Гершберг, В. И. Проник, П. В. Щеглов.</i> Фотографирование диффузных туманностей в инфракрасных лучах . . . . .	150
<i>И. И. Проник.</i> Исследование межзвездного поглощения света в области с центром $l = 343^\circ$ , $b = 0^\circ$ . . . . .	152
<i>Р. Е. Гершберг, В. И. Проник, С. И. Коркин.</i> Осциллографическая приставка к микрофотометру МФ-4 для записи в интенсивностях . . . . .	166
<i>Н. А. Димов, В. В. Никонов.</i> Фотоэлектрическое определение эквивалентных ширин H $\gamma$ в спектрах звезд ранних классов . . . . .	176
<i>И. М. Копылов.</i> Эквивалентные ширины линий поглощения в спектрах 62 звезд В8 — F2 . . . . .	189
<i>Э. Р. Мустель, Р. Н. Кумайгородская.</i> О механизме образования эмиссионных полос в спектре Новой Геркулеса 1934 и физические условия в ее оболочке . . . . .	207
<i>Э. Р. Мустель, Л. С. Галкин.</i> Спектрофотометрическое изучение водородных линий в спектрах пекулярных звезд класса A0. Часть I. Водородные линии в спектрах «марганцевых», «кремниевых» и «магниевых» звезд . . . . .	225
<i>М. Е. Боярчук, А. А. Боярчук.</i> Силы осцилляторов, определенные на основании изучения спектров звезд . . . . .	234
<i>Т. С. Белякина, П. Ф. Чугайнов.</i> О точности определения спектральных классов и избытков цвета звезд O—A2 с помощью метода двухцветных диаграмм . . . . .	257
<i>Ю. А. Сабинин, В. П. Егоров.</i> Система автоматического согласования вращения купола с движением телескопа на экваториальной монтировке . . . . .	275

## C O N T E N T S

<i>N. S. Nikulin.</i> Some improvements of the magnetograph of the Crimean astrophysical observatory . . . . .	3
<i>N. A. Dimov.</i> The application of the modulation of the amplification factor of a photomultiplier for the measurement of weak light fluxes . . . . .	9

<i>A. B. Severyny.</i> An investigation of magnetic fields connected with solar flares	42
<i>V. E. Stepanov.</i> The determination of the magnetic field gradient in the solar photosphere	42
<i>N. V. Steshenko.</i> On the determination of magnetic fields of solar granulation	49
<i>N. N. Stepanyan.</i> The lines of rare earths in quiet and active solar regions	56
<i>A. B. Severyny.</i> On the nonstationary continuous emission of flares	67
<i>E. R. Mustel, T. T. Tsap.</i> The spectrophotometry of bright reversals in the H and K lines (Ca II) of the spectrum of spot umbrae	75
<i>A. N. Koval.</i> A spectroscopic investigation of the $D_{\alpha}$ line in flares	81
<i>E. F. Shaposhnikova.</i> A very high eruptive prominence	84
<i>F. K. Shuyskaya.</i> A spectrophotometric study of a prominence	91
<i>E. E. Dubov.</i> On the energy balance and structure of the chromosphere	101
<i>M. Z. Khokhlov.</i> An experimental determination of the oscillator strengths of lead lines by the absorption method	118
<i>M. Z. Khokhlov.</i> An estimate of the upper limit of the lead content in the solar atmosphere from the infrared lead line $\lambda 7229$	128
<i>A. V. Bruns, V. Bumba.</i> A photoelectric spectrocomparator	134
<i>A. S. Dvoryashin, S. B. Pickelner.</i> On the fine structure of the sudden commencement of a magnetic storm	144
<i>R. E. Gershberg, V. I. Pronik, P. V. Scheglov.</i> The photography of diffuse nebulae in the infrared	150
<i>I. I. Pronik.</i> An investigation of interstellar light absorption in a region with the center $l = 343^{\circ}$ , $b = 0^{\circ}$	152
<i>R. E. Gershberg, V. I. Pronik, S. I. Korkin.</i> An oscillographic attachment to the microphotometer MΦ-4 for recording intensities	166
<i>N. A. Dimov, V. B. Nikonov.</i> A photoelectric determination of the equivalent widths of $H_{\gamma}$ in the spectra of early type stars	176
<i>I. M. Kopylov.</i> The equivalent widths of absorption lines in the spectra of 62 B8—F2 type stars	189
<i>E. R. Mustel, R. N. Kumaigordskaya.</i> On the mechanism of formation of emission bands in the spectrum of Nova Herculis 1934 and the physical conditions in its envelope	208
<i>E. R. Mustel, L. S. Galkin.</i> A spectrophotometric study of hydrogen lines in the spectra of peculiar A0 type stars. Part I. Hydrogen lines in the spectra of «manganese», «silicon» and «magnesium» stars	225
<i>M. E. Boyarchuk, A. A. Boyarchuk.</i> Oscillator strengths determined on the basis of the study of stellar spectra	234
<i>T. S. Belyakina, P. F. Chugainov.</i> On the precision of the determination of spectral classes and colour excesses of O0-A2 stars by the method of two-colour diagrams	257
<i>Y. A. Sabinin, V. P. Egorov.</i> A system for the automatic coordination of the rotation of the dome with the movement of an equatorially mounted telescope	275