

## СОДЕРЖАНИЕ

<i>V. V. Prokofyeva.</i> Фотометрические наблюдения цефеид в видимой и инфракрасной областях спектра . . . . .	3
<i>I. I. Проник.</i> Фотографические величины и показатели цвета 79 ранних звезд O—B2 в площадке с центром $\alpha=18^{\text{h}}54^{\text{m}}$ , $\delta=+5^{\circ}0$ . . . . .	37
<i>A. B. Нумерова.</i> Исследование межзвездного поглощения в созвездии Лебедя в площадке с центром $\alpha=20^{\text{h}}04^{\text{m}}$ , $\delta=+36^{\circ}$ . . . . .	46
<i>V. I. Проник.</i> Корпускулярное излучение ядра и электронная температура планетарной туманности IC 418 . . . . .	61
<i>V. I. Проник.</i> К определению температур ядер планетарных туманностей и возбуждающих ОВ-звезд. . . . .	71
<i>P. E. Гершберг.</i> Расширение областей H II и образование периферийных структур в диффузных туманостях. . . . .	76
<i>A. B. Северный и B. P. Шабанский.</i> Механизм солнечных вспышек и генерации космических лучей во вспышках. . . . .	88
<i>C. И. Гончарук.</i> О влиянии магнитного поля на движения в хромосферных вспышках . . . . .	114
<i>E. Ф. Шапошникова.</i> Фотометрия вспышек на лимбе Солнца. . . . .	122
<i>M. Б. Огирь и Н. Е. Стешенко.</i> Фотометрия солнечных вспышек. . . . .	134
<i>T. T. Цап.</i> Характерные особенности тонкой структуры флоккулов в линии $K_{222}\text{Ca}^+$ . . . . .	148
<i>B. Е. Степанов.</i> К вопросу о движении на различных уровнях атмосферы Солнца. . . . .	154
<i>B. Е. Степанов.</i> Определение среднего градиента магнитного поля в хромосфере . . . . .	174
<i>E. Ши-хуэй.</i> Спектрофотометрическое исследование солнечных протуберанцев. .	180
<i>E. Ши-хуэй.</i> Исследование возбуждения и ионизации водорода в солнечных протуберанцах . . . . .	234
<i>M. З. Хохлов.</i> Силы осцилляторов набора переходов $p^2-ps$ в спектрах свинца, олова, германия, кремния и углерода. I. Свинец, олово. . . . .	249
<i>A. A. Степанян.</i> Некоторые вопросы теории эффекта магнитных бурь в космических лучах (эффект Форбуша). . . . .	268
<i>D. Н. Рачковский.</i> К вопросу об образовании линий поглощения в магнитном поле. Замечание к работам В. Унно и В. Е. Степанова. . . . .	277

## CONTENTS

<i>V. V. Prokofyeva.</i> Photoelectric observations of Cepheids in the visible and infrared spectral region. . . . .	3
<i>I. I. Pronik.</i> Photographic magnitudes and color indices of 79 early O—B2 stars in an area with the center at $\alpha=18^{\text{h}}54^{\text{m}}$ , $\delta=+5^{\circ}0$ . . . . .	37
<i>A. B. Numerova.</i> A study of interstellar absorption in a region of Cygnus, $\alpha=20^{\text{h}}04^{\text{m}}$ ; $\delta=+36^{\circ}$ . . . . .	46

<i>V. I. Pronik.</i> Corpuscular emission of the nucleus and the electron temperature of the planetary nebula IC 418. . . . .	61
<i>V. I. Pronik.</i> On the determination of the temperature of nuclei of planetary nebulae and of exciting OB stars. . . . .	71
<i>R. E. Gershberg.</i> The expansion of H II regions and the formation of peripheral structures in diffuse nebulae.... . . . . .	76
<i>A. B. Severny</i> and <i>V. P. Shabansky.</i> The mechanism of solar flares and of the generation of cosmic rays in flares. . . . .	88
<i>S. I. Gopasyuk.</i> The influence of a magnetic field on motions in chromospheric flares. . . . .	114
<i>E. F. Shaposhnikova.</i> Photometry of solar limb flares. . . . .	122
<i>M. B. Ogir</i> and <i>N. E. Steshenko.</i> Photometry of solar limb flares. . . . .	134
<i>T. T. Tsap.</i> Characteristic features of the fine structure of flocculi in the K <sub>232</sub> Ca <sup>+</sup> line . . . . .	148
<i>V. E. Stepanov.</i> On motions in different levels of the solar atmosphere. . . . .	154
<i>V. E. Stepanov.</i> The determination of the mean gradient of the chromospheric magnetic field. . . . .	174
<i>Yeh Shih-Huei.</i> A spectrophotometric study of solar prominences. . . . .	180
<i>Yeh Shih-Huei.</i> A study of hydrogen excitation and ionization in solar prominences	234
<i>M. Z. Khokhlov.</i> Oscillator strength of the p <sup>2</sup> —ps transition array in lead, tin, germanium, silicon and carbon spectra I. Lead, Tin . . . . .	249
<i>A. A. Stepanyan.</i> Some problems of the theory of the magnetic storm effect in cosmic rays (the Forbush effect), . . . . .	268
<i>D. N. Rachkovsky.</i> On the formation of absorption lines in a magnetic field. Remarks on the papers by W. Unno and V. E. Stepanov. . . . .	277