

Химически пекулярные звезды.**В.Л. Хохлова.**

Chemically peculiar stars, by V.L. Khokhlova.

Фотометрические особенности изменения блеска у пульсирующих звезд с короткими периодами.**Б.Н. Фирманюк, Ю.С. Романов, Л.Е. Лысова, В.Г. Деревягин, Л.И. Шакур.**

Photometric peculiarities of the light variations in the shortperiodic pulsating stars, by B.N.Firmanjuk, Yu.S.Romanov, L.E.Lysova, V.G.Derevianin and L.I.Shakun.

Физические условия в атмосферах пульсирующих звезд с короткими периодами.**Ю.С. Романов, Л.П. Зайкова, Б.Н. Фирманюк, З.Н. Фенина, С.Н. Удовиченко, Л.Е. Лысова.**

Physical conditions in the atmospheres of shortperiodic pulsating stars, by Yu.S.Romanov, L.P.Zaikova, B.N.Firmanjuk, Z.N.Fenina, S.N.Udovichenko and L.E.Lysova.

Быстроосциллирующие Ap-звезды.**В.Д. Бычков.**

Fast oscillating Ap stars, by V.D. Bychkov.

Обзор. Для проверки 12.5-минутного периода γ Equ было получено 19 спектрограмм с дисперсией 9 Å/мм на БТА. Лучевые скорости измерялись по 161 линии. Точность измерений ~ 200 м/с. Есть быстрые вариации лучевой скорости. Период не подтвержден.

Спектрофотометрическое исследование магнитно-переменной звезды β Северной Короны.**З.Н. Фенина, Л.П. Зайкова.**Spectrophotometric investigation of the magnetic variable star β Coronae Borealis, by Z.N.Fenina and L.P.Zaikova.

Настоящая работа является продолжением исследования (З.Н. Фенина, АИ № 1302, 6–8, 1983), в котором для β CrV были получены кривые изменения спектральных классов, определенных по линиям водорода балмеровской серии (Sp H), ионизованного кальция (Sp K Ca II) и других металлов (Sp M). Наблюдения были получены на 122-см рефлекторе Крымской астрофизической обсерватории АН СССР с обратной дисперсией 37 Å/мм в 1972 году. Картина изменения спектральных классов оказалась весьма сложной, отражающей неоднородное распределение температуры и элементов в атмосфере звезды по поверхности и глубине.

С целью продолжения исследования этих характеристик β CrV в 1979 году была проведена количественная спектральная классификация, результаты которой представлены на рис. 1 (ϕ — фазы изменения напря-

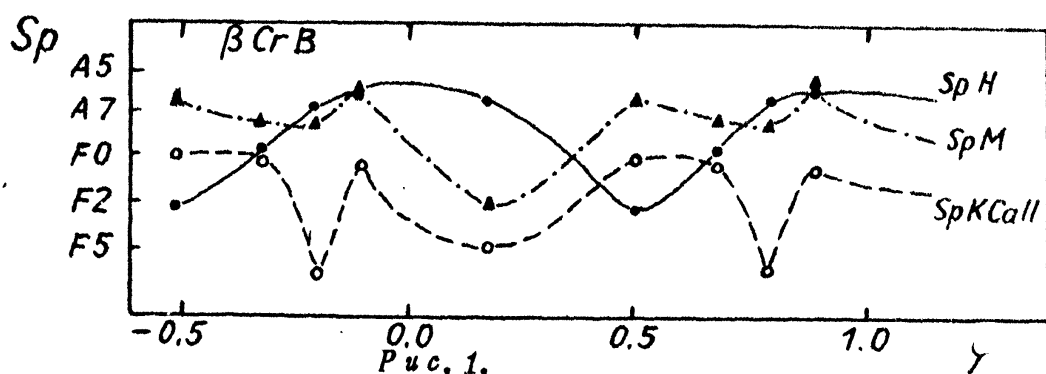


Рис. 1.

женности магнитного поля, полученные по элементам¹⁾. Здесь показаны соответствующие кривые изменения $Sp\ H$ (точки), $Sp\ K\ Ca\ II$ (кружки) и $Sp\ M$ (треугольники) от фазы ϕ . Из сравнения кривых видно, что изменения $Sp\ H$ для 1972 года и для 1979 года практически совпадают по фазе и близки по амплитуде (амплитуда 1972 года несколько меньше), и кривые изменения $Sp\ K\ Ca\ II$ и $Sp\ M$ сохраняют общий вид "двойной волны" (хотя по наблюдениям 1979 года амплитуда изменения $Sp\ M$ почти в два раза меньше, амплитуда изменения $Sp\ K\ Ca\ II$ тоже уменьшилась) с сохранением положения наиболее обширного минимума в фазах $\phi =$

$0.1-0.2$, характеризующего аномальное состояние атмосферы звезды.

Поскольку известно, что β Северной Короны обладает Si , Cr , Eu -аномалией, представляет интерес исследование изменения эквивалентных ширин линий этих элементов с фазой ϕ . Были измерены эквивалентные ширины W_λ (в $\text{\AA}$) исследованных линий $Mg\ II\ 4481.1$, $Si\ II\ 4128.05$, $Eu\ II\ 4202.05$, $Cr\ I\ 4254.35$, $Cr\ II\ 4269.28\ \text{\AA}$ и определены соответствующие фазы ϕ наблюдений 1972 и 1979 года, полученных с дисперсией $37\ \text{\AA}/\text{мм}$. На рис. 2 показано изменение W_λ с фазой ϕ по наблюдениям 1972 года (точка) и 1979 года (крестик). Для удобства сравнения изменение с фазой $W_\lambda\ Mg\ II$ и $Si\ II$ представлено на рис. 2 в "сжатом" масштабе. При рассмотрении рис. 2 следует отметить, что эквивалентные ширины линий $Mg\ II$ и $Si\ II$

по наблюдениям 1972 года резко увеличиваются при фазе $\phi = 0.1-0.2$, а по наблюдениям 1979 года остаются практически неизменными. Эквивалентные ширины линии $Eu\ II$ по наблюдениям 1979 года показывают

Рис. 2.