

Based on the new catalogue by the author the analysis was conducted of the position of contact early binary stars in the mass–luminosity, mass–radius and mass– orbit semimajor axis diagrams. The new classification criteria were offered.

Уральский гос. университет, Свердловск.

Спектр EY Ориона около вторичного минимума.

Н.З. Исмаилов

The spectrum of EY Orionis at the secondary eclipse, by N.Z. Ismailov.

На основе спектрального материала (дисперсия 75 Å/мм, диапазон λ 3700–5100 Å), полученного на 2-м телескопе ШАО АН Азерб.ССР, изучены спектральные характеристики двойной системы EY Ori около вторичного минимума. В таблице приводятся результаты измерений эквивалентных ширин и лучевых скоростей отдельных линий. Фазы вычислены по данным Закирова (1979). Спектр звезды показал неправильную переменность эквивалентных ширин линий H I, Ti II, Mg II, Fe II, O II, K Ca II. Профили водородных линий указывают на наличие расширяющейся оболочки (рис. 1). Признаки спектра вторичного компонента не обнаружены.

Измеренная по полуширине абсорбционных линий скорость осевого вращения равна 150±40 км/с. При фазах 0^h.52–0^h.58 и 0^h.299 наблюдается отклонение от известной кривой лучевых скоростей (Струве, 1945) порядка 100 км/с и 60 км/с соответственно (рис. 2).

Сравнение эквивалентных ширин водородных линий EY Ori и стандартных звезд Паренато 371 и 530 показало, что, возможно, звезда имеет собственную эмиссию в линиях H I с соотношением интенсивностей $I(H_{\alpha}) > I(H_{\beta}) > I(H_{\gamma}) \dots$

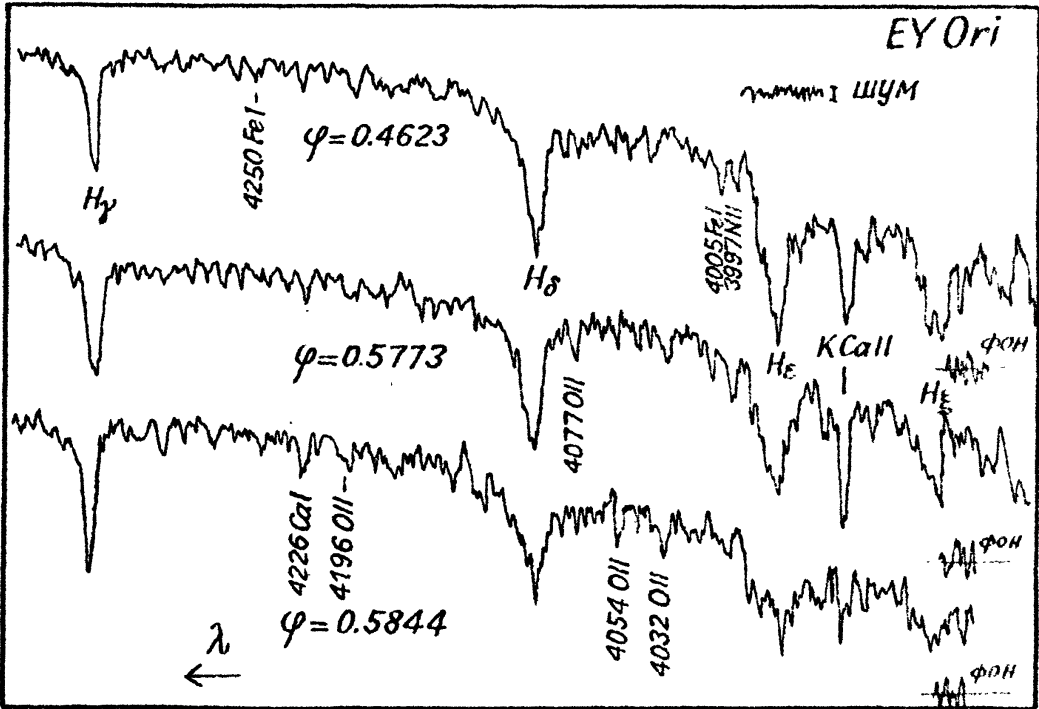
Таблица

Эквивалентные ширины W_{λ} и лучевые скорости линий в спектре EY Ori.

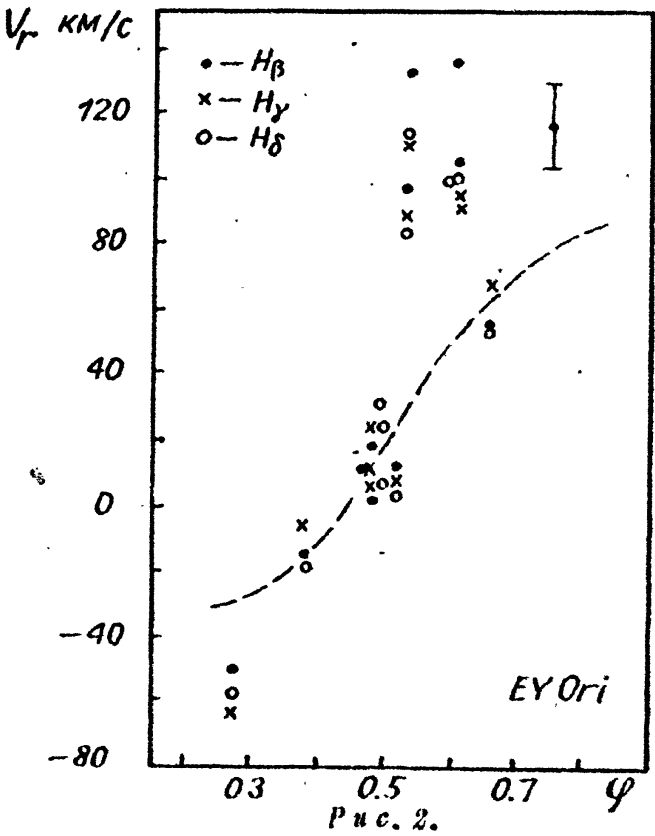
JD 2446...	ϕ	H β		H γ		H δ		H ϵ +H ζ		H ζ		K Ca II		Ca I 4226	
		V_r	W_{λ}	V_r	W_{λ}	V_r	W_{λ}	V_r	W_{λ}	V_r	W_{λ}	V_r	W_{λ}	V_r	W_{λ}
456.31	0.4623	3	14.5	8	10.1	9	12.6	13	19.3	13	9.2	1	8.2	40	0.80
456.37	0.4659	20	6.8	24	10.8	25	20.3	-2	11.9	34	8.1	16	7.9	41	1.54
456.41	0.4683	14	15.1	14	11.2	31	10.2	21	15.6	7	8.9	29	2.6	-	-
457.31	0.5219	134	13.9	110	11.2	111	7.9	101	12.1	86	-	93	4.9	-	-
457.37	0.5255	99	13.7	90	10.8	83	-	-	-	-	-	-	-	-	-
458.24	0.5773	135	3.9	98	12.4	104	11.5	104	11.5	89	14.6	64	5.0	90	8.4
458.36	0.5844	108	12.2	95	11.3	105	12.9	-13	10.5	154	5.5	120	2.8	20	1.54
459.43	0.6482	60	11.0	68	15.3	56	10.8	47	7.1	39	5.9	72	7.1	13	0.66
488.36	0.3713	-12	8.4	-5	10.0	-18	10.7	-25	15.0	2	5.6	-23	5.9	54	1.45
772.59	0.2998	-56	5.9	-66	6.0	-60	9.9	-44	8.0	-52	5.7	-64	3.0	-37	1.47
776.19	0.5166	4	4.0	1	6.3	-2	7.8	-10	11.6	-6	7.3	-20	5.1	16	2.0

W_{λ} , [Å] V_r , [км/с]

Система имеет признаки типичных орионовых переменных. Некоторые признаки спектра горячего компонента EY Ori, а именно наличие собственной эмиссии, высокая скорость вращения, отклонение лучевых скоростей в отдельные моменты времени, переменность в спектральных линиях обнаружены нами также в спектре BM Ori (Исмаилов, 1986).



Р и с. 1.



Р и с. 2.