

Третье тело в затменной системе с апсидальным движением CO Lac.

Л.В. Моссаковская, Х.Ф. Халиуллин.

The third body in CO Lac, an eclipsing system with apsidal motion,
by L.V. Mossakovskaya and Kh.F. Khaliullin.

Нестационарные явления в затменных двойных разделенных системах главной последовательности.

Р.А. Боцула.

Non-stationary phenomena in the eclipsing detached main sequence
binaries, by R.A. Botsula.

На основе исследования деформаций 278 фотоэлектрических кривых блеска 73 затменных разделенных систем главной последовательности выделены 9 типов нестационарности в этих системах и дано возможное объяснение их происхождения. При этом учитывались различные характеристики систем и их компонентов (особенности спектров, поляризация излучения, наличие рентгеновской и радио эмиссии, вращение компонентов, степень их близости, изменение периодов обращения). Получены следующие результаты.

1. Системы с компонентами всех спектральных классов содержат околозвездную материю, степень влияния которой на кривую блеска зависит от степени близости компонентов, но поскольку системы со спектрами A—F не бывают тесными, такое заключение о них можно сделать лишь в отдельных случаях. Верхняя граница электронной плотности околозвездной материи при условии полной ионизации $\sim 10^{12}$ эл/см³ для холодных и $10^{10} - 10^{11}$ эл/см³ для горячих звезд. Существование такой материи в разделенных системах главной последовательности меняет наши представления о морфологии этих систем.

2. Двойственность ответственна за появление в системах с компонентами солнечного типа особого рода всплеск (длительность фазы подъема блеска — минуты, фазы повышенного блеска — от суток до десятков суток, фазы возвращения к прежнему уровню — от суток до нескольких суток. Амплитуда в первом приближении не зависит от длины волн).

3. Отсутствие нестационарности у систем со спектрами F0—F8 противоречит представлению о том, что магнитное поле F-звезд образуется в результате работы механизма динамо, подобного солнечному.

4. Степень нестационарности сходных по характеристикам систем не всегда одинакова, что, всего вероятнее, свидетельствует о некотором различии условий их рождения и развития.

Полный текст работы опубликован в ПЗ 22, № 5, 707—734, 1988.