

О переменности V348 Лебеда
А. Я. Филин, О. Г. Суярко

Подтверждена переменность V348 Cyg. Элементы удалось определить только в интервале J.D. 2441567–595. По виду кривой блеска звезда напоминает затменную типа EW, но с большими неправильностями. Возможно, имеет место изменение формы кривой блеска и глубины минимумов. Расположена в области T-ассоциации T1 Cyg.

On the Variability of V348 Cygni
by A. Ja. Filin, O. G. Sujarkova

The variability of V348 Cyg is confirmed. The elements of the light curve have been determined in the interval J.D. 2441567–595. The shape of the light curve is like to that eclipsing variable of the type EW but it has important irregularities. It is possible that the variability of both form of the light curve and depth of the minima takes place. The variable is situated in region of the T-association T1 Cyg.

Переменность V348 Cyg открыта Балановским (1932) и подтверждена Паренаго (1933). Однако Хофмейстер (1945) и Курarkin и Курочкин (1946) не нашли существенных изменений и в ОКПЗ она была внесена как звезда, переменность которой сомнительна. Расположена в области T-ассоциации T1 Cyg с большим по-
тошением.

Переменность V348 Cyg была вновь обнаружена при просмотре снимков, полученных на 40-см астрографе. Оценки блеска на 106 пластинках (J.D. 2439714–2441272) показывали, что звезда является затменной и изменяется в пределах $14^m.8$ – $15^m.6$. Эти и последующие оценки сделаны независимо обоими авторами. Сходимость оказалась хорошей и при обработке использовались средние из двух измерений. Наблюдались 19 уверенных минимумов, но найти период не удалось. Попытка определить период с помощью ЭВМ М-220 по программе Х-5 Холопова (1970) также не привела к удовлетворительному результату. По наблюдениям все же можно было установить, что период должен быть коротким. Поэтому в 1972 г. область фотографировалась непрерывно в течение 5 ночей: J.D. 2441567 – 12 снимков; 568 – 12; 569 – 8; 594 – 6; 595 – 8. Продолжительность экспозиций 20 минут. Всего получено 46 снимков и сделано 46 оценок блеска, которые подтвердили короткий период.

Поиски периода по этим наблюдениям выполнены Ю.В. Борисовым на ЭВМ по программам X-5 и X-3а Холопова (1970). Результаты оказались практически одинаковыми: $P=0^d.142884$ и $P=0^d.142137$ соответственно, но удвоенное значение периода дает несколько лучшую кривую. Таким образом для интервала J.D.2441567-595 можно принять элементы

$$\text{Min hel} = 2441567.177 + 0^d.285768 \cdot E,$$

которые, однако, не удовлетворяют остальным наблюдениям.

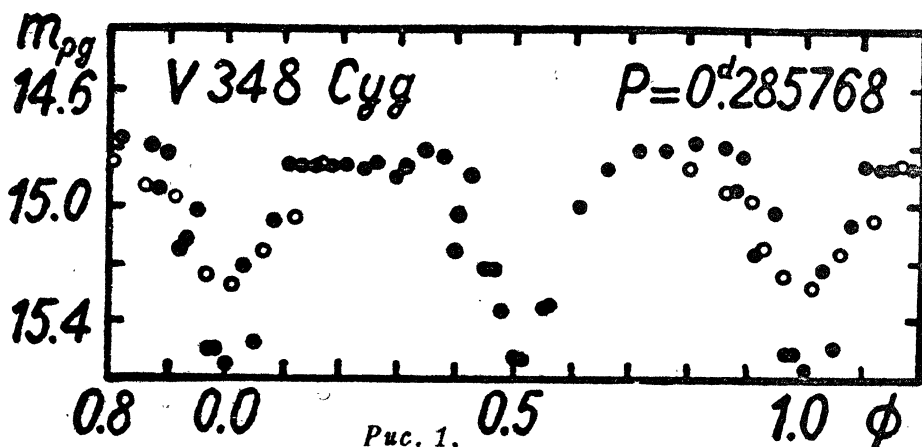


Рис. 1.

На рис.1 представлена кривая блеска, вычисленная с этими элементами. По виду кривой звезда напоминает затменную типа EW, но с большими неправильностями. Особенно заметно различие в форме максимумов, а также большой разброс точек в минимуме, который только частично можно объяснить ошибками наблюдений. Светлыми кружками отмечены наблюдения одной ночи J.D.2441595. Вероятно, имеет место изменение и формы кривой блеска, и глубины минимумов.

Звезда заслуживает более подробного исследования, так как представляет интерес не только сама по себе, но главным образом как возможный член Т-ассоциации T1 Cyg.

Все наблюдения предполагается опубликовать позже.

В заключение выражаем благодарность Ю.В. Борисову, проделавшему всю работу по поискам периода на ЭВМ.

Литература:

- Балановский И.А., 1932, Пулк. циркуляр № 1, 28.
 Кукаркин Б.В., Курочкин Н.Е., 1946, ПЗ 6, № 2, 74.
 Паренаго П.П., 1933, ПЗ 4, № 4, 134.
 Холопов П.Н., 1970, Труды ГАИШ 40, 72.
 Хофмейстер К., 1945 — Hoffmeister C., MVS 103.

Институт астрофизики АН Тадж.ССР,
 Душанбе

Поступила в редакцию
 5 мая 1974 г.