

стеме RX Cas может быть звезда главной последовательности В7, окруженная компактной сравнительно холодной оптической толстой газовой оболочкой ($3.5 R_{\odot} < R_{об} < 4.7 R_{\odot}$ и $5000^{\circ}\text{K} < T_{об} < 6500^{\circ}\text{K}$).

Работа опубликована полностью в ПАЖ 13, № 6, 502–507, 1987.

ГАИШ.

Фотометрические наблюдения переменных звезд в двойных системах методом сканирования.

С.Ю. Горда.

Photometric observations of variable stars in double systems by area scanning technique, by S.Yu. Gorda.

Как известно, фотометрические наблюдения переменных звезд, входящих в состав визуально-двойных систем, сопряжены с определенными трудностями, причиной которых является атмосферная турбулентция, вызывающая размытие и дрожание изображений. Применение в данном случае традиционных методов фотометрических наблюдений приводит к погрешностям в определении блеска, поскольку невозможно в достаточно тесных системах полностью учесть влияние подсветки соседнего компонента. Это в свою очередь приводит к искажению кривой блеска переменной звезды.

В 60-е годы был разработан эффективный метод фотометрических наблюдений визуально двойных звезд, основанный на регистрации "мгновенных" разрезов (сканов) изображений двойной системы (Рякош, 1965, Франц, 1966). Полученные сканы после их суммирования в профили, пригодные для дальнейшей обработки, служат исходным материалом для определения блеска компонентов.

Широкое использование метода сканирования стало возможным лишь с появлением дешевых быстродействующих ЭВМ, обладающих большим объемом памяти.

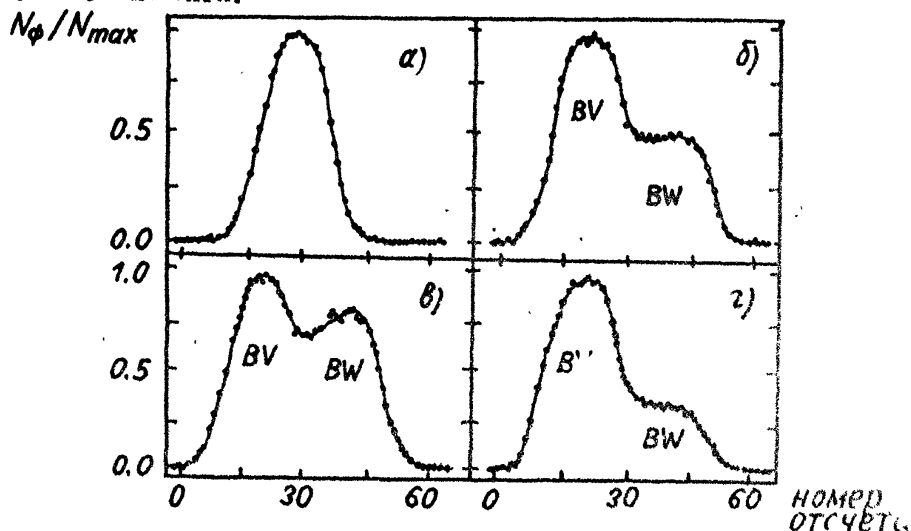


Рис. 1. Сканы звезды сравнения (а) и пары BV и BW Dra (б, в, г) в разные моменты времени.

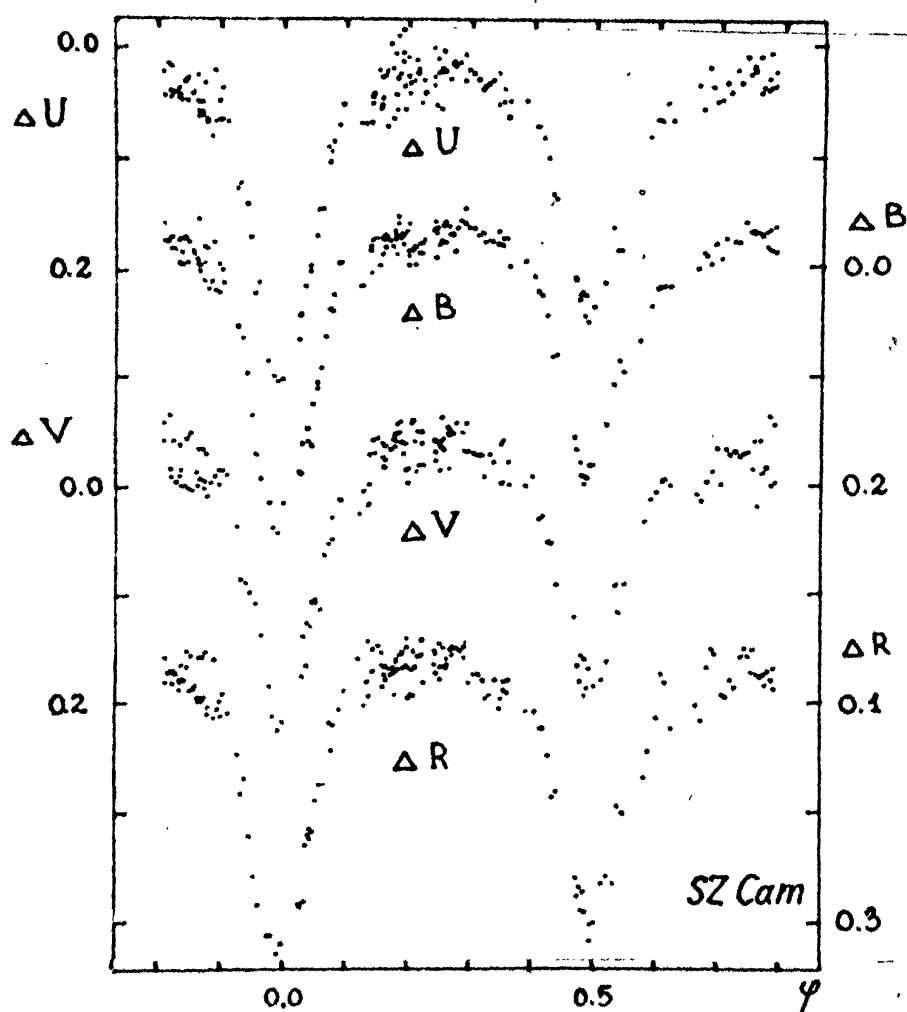


Рис. 2. Кривые блеска SZ Жирафа.

С 1983 г. в астрономической обсерватории Уральского университета метод сканирования применяется для исследования переменных звезд, являющихся компонентами визуально-двойных систем. С этой целью используется сканерное устройство, установленное на электрофотометре телескопа АЗТ-3 ($D = 45$ см). Предварительно проведенное исследование (Горда, 1984) позволило найти оптимальные размеры диафрагм, позволяющие сократить до минимума время наблюдений, затрачиваемое на получение отдельного профиля, не теряя при этом в точности, что очень важно при наблюдениях переменных звезд. За период с 1984 по 1986 г. были получены кривые блеска обоих компонентов ADS 9537 (BV Dra, BW Dra) в фильтрах В и V (образцы сканов см. на рис. 1, кривые блеска опубликованы в работе Горды, 1986), а также кривые блеска UBV $\bar{R}$ переменного компонента визуально-двойной системы ADS 2984 (SZ Cam) (Горда и Полушина, 1987) (рис. 2). Несмотря на то, что в отдельные ночи размеры изображений были того же порядка, что и разделение в системах, глубины минимумов полученных кривых блеска хорошо согласуются с данными других авторов (Ямасак, 1979, Хохол, 1980, Ровитис и Ровитис-Ливаниу, 1982, 1983), что ука-