

Повышение активности АМ Геркулеса в 1986 году.

В.П..Смыков.

Increase of the activity in AM Herculis in 1986, by V.P.Smykov.

Ранее нами отмечался спад активности АМ Гер в 1984–85 годах, который характеризуется падением среднего блеска, напоминающим затухающие колебания (Смыков, Шакун, 1986). Этот процесс начался еще в 1982–83 годах, тогда еще мало заметный.

В 1986 году нами было получено еще около 180 наблюдений в системе В. Орбитальные изменения блеска очень нестационарны. Затмения наблюдаются весьма неуверенно, но по некоторым кривым блеска удалось определить моменты минимумов. Они приводятся в таблице. Там же даны отклонения (О–С) от элементов Андронова и др.(1980), амплитуды орбитальных кривых блеска и средний блеск.

Таблица.

Max JD	(O – C)	A	$\bar{m}$	Max JD	(O – C)	A	$\bar{m}$
2446...				2446...			
528.483	– 0.006	1.16	15.49	600.445	+ 0.014	0.80	14.46
530.455	+ 0.032	0.58:	15.55	601.456	– 0.006	0.66	14.34
579.506	– 0.038	0.48	14.14	602.480	– 0.013	0.42	14.6
581.511	+ 0.033	0.62	14.60	605.464	+ 0.005	0.52	14.4
598.516	+ 0.019	0.42:	13.8				

До июня система находилась в неактивном состоянии, как и большую часть 1985 года. В начале июня (JD 2446578) за 1–2 дня блеск увеличился на 1^м, то есть произошел переход в переходное состояние, в котором АМ Гер находилась вплоть до конца ноября, за исключением 20 дней июля, когда блеск вновь падал до 15.5^м. Как уменьшение, так и увеличение блеска происходило всего за несколько дней.

По данным Фейгельсона и др. (1978) с 1894 года большую часть времени АМ Гер находилась в активном состоянии. Неактивные состояния продолжались, как правило, не более 200 дней, но иногда превышали и 1000 дней. Последний раз длительное неактивное состояние наблюдалось в 1949–51 годах и продолжалось около 1200 дней.

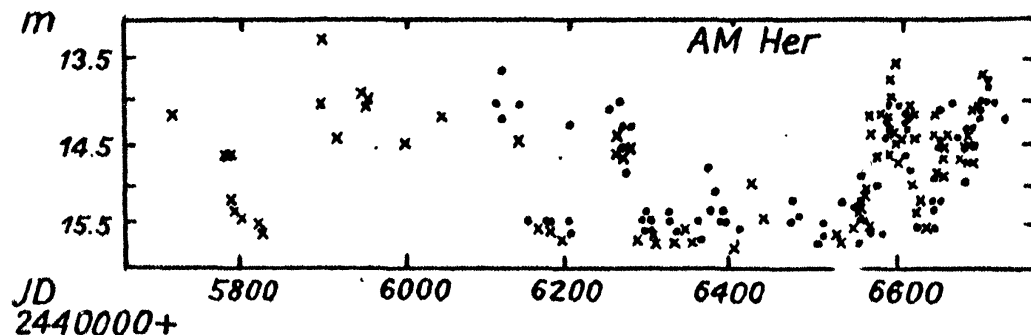


Рис. 1. Кривая среднего блеска АМ Гер в 1984–86 годах. Крестиками нанесены наблюдения автора, точками – наблюдения Г Ж т а (1986 а, 1986 б).

Наблюдаемая в настоящее время низкая активность длится уже порядка 1100 дней, так как последнее активное состояние было в 1983 году. На рисунке 1 приводится кривая среднего блеска за 1984–86 годы. Используются также данные из работ Гётца (1986а, 1986б).

Наблюдения 1986 года показывают возможное начало повышения активности. Если в ближайшее время AM Her выйдет в активное состояние, крайне интересно было бы сравнить ее фотометрическое поведение с наблюдавшимся до длительного спада активности.

Литература.

Андронов и др., 1980— Андронов И.Л., Васильева С.В., Цесевич В.П., АИ № 1122.

Гётц, 1986а— Götze W., IBVS No. 2851.

Гётц, 1986б— Götze W., IBVS No. 2967.

Смыков В.П., Шакун Л.И., 1986, АИ № 1461, 3.

Фейгельсон и др., 1978—Feigelson E., Dexter L., Liller W., ApJ 222, 263.

Астрофизическая обсерватория Кишиневского государственного университета.

Анализ изменений блеска V 616 Единорога (A 0620—00) во время вспышки 1975–76 годов.

Н.Е. Курочкин*, Е.А. Карицкая**, Н.Г. Бочкарев*.

Analysis of V 616 Monocerotis/A 0620—00 brightness variation during the 1975–76 outburst, by N.E. Kurochkin, E.A. Karitskaya and N.G. Bochkarev.

I. Введение.

A 0620—00 — рентгеновская и оптическая Новая (вспышки 1917 и 1975 г.), кандидат в черные дыры (Мак-Клинток и Ремиллард, 1986, Карицкая и Бочкарев, 1987). Орбитальный период $P_{\text{orb}} = 7^{\text{h}}.8$. В спокойном состоянии кривая блеска формируется эффектами эллипсоидальности звезды класса K4–7V, заполняющей $\mu = 0.85$ полости Роша, находящейся в поле тяжести объекта с массой $M_X \sim 4.5 M_\odot$ на расстоянии $a = 4 \cdot 10^{11}$ см от центра звезды, и частными затмениями темными внешними частями аккреционного диска (переменного радиуса $R_d \sim 1.3 \cdot 10^{11}$ см). Угол наклона системы $i \approx 77^\circ$. В максимуме вспышки 1975 г. V 616 Mon достигала $B = 11^{\text{m}}.2$, $L_X = 1.3 \cdot 10^{38}$ эрг/с (при $d = 1$ кпк (Элвис и др., 1975)).

II. Анализ наблюдений.

1. По фотоэлектрическим наблюдениям 1975–76 годов (по сводке Веббинка, 1978) построена сводная кривая блеска V 616 Mon на спаде блеска после максимума авг. 1975 г. (рис. 1).

2. Спад блеска (на некоторых участках — линейный в шкале звездных величин) происходил с задержками и локальными максимумами, которые обычно соответствовали вспышкам в рентгеновском диапазоне (вблизи JD 2442655 и 42686), когда наблюдалось также поглубение (уменьшение $(B - V)$).