

Решение красной кривой YZ Cas Крона³ с весами Лаврова⁸ привело к следующему наиболее вероятному решению: $r_1=0.14457$, $r_2=0.07556$, $i=88^\circ.281$, $u_{\text{я}}=0.327$, $\epsilon_{\text{я}}=7240-3$, $u_{\text{п}}=0.310$, $\epsilon_{\text{п}}=9048-3$, $a_1=0.4450$, $b_1=-0.0900$, $\epsilon_1=7353-3$, $a_2=0.2650$, $b_2=0.0900$, $\epsilon_2=7353-3$. Мы видим, что введение весов несколько сгладило кривую Крона³, соответственно уменьшив все ϵ .

Таким образом, нелинейный закон потемнения А-звезды YZ Cas получается достаточно уверенно. По сравнению с решением для $u_{\text{п}}$ закон потемнения (1), или равноценный ему (2) улучшает согласие с наблюдаемой кривой примерно на 25%. Искать нелинейный закон, пользуясь $u_{\text{я}}$ вместо $u_{\text{п}}$, принципиально неверно. Это касается и поиска геометрических параметров в процессе решения с заданными заранее $u_{\text{п}}$: получаемая при этом геометрия системы будет соответствовать взятому значению u , но имеющему теперь смысл $u_{\text{я}}$.

¹Шульберг А.М., 1973, АЖ **50**, 981. ²Рубашевский А.А., 1974, Астрометрия и астрофиз., вып. 24, 88. ³Kron G.E., 1942, ApJ **96**, 173. ⁴Глаголевский Ю.В., Чунакова Н.М., 1986, Астрофиз. исслед. **22**, 39. ⁵Grygar J., Cooper M.L., Jurkevich I., 1972, VAS **23**, 147. ⁶Kron G.E., 1939, Lick Bull **19**, No.499, 59. ⁷Халиуллина А.И., Халиуллин Х.Ф., 1984, АЖ **61**, 393. ⁸Лавров М.И., 1970, Труды Казанской гор. АО, вып. 37, 3.

ГАО АН УССР,

Институт проблем материаловедения АН УССР.

Эволюционный статус систем типа W Большой Медведицы. **Л.Ф.Истомин.**

Evolutionary status of the W Ursa Majoris type systems, by L.F. Istomin.

1. По данным наблюдений короткопериодических тесных двойных систем (ТДС) поздних спектральных классов, относящихся к типу W UMa (а) системы имеют близкие глубины минимумов кривых блеска даже при большом различии масс компонентов, (б) наблюдаются нестабильность кривых блеска, различия формы максимумов, "усложнения" на кривых блеска, вспышки, плавные и скачкообразные изменения периодов, эмиссионные линии в спектрах, изменения степени поляризации излучения с фазой, переменность потоков радио и рентгеновских излучений, (в) системы присутствуют в составе рассеянных скоплений разного возраста, в составе кратных звездных систем.

2. Анализ пространственного распределения свидетельствует об их принадлежности (как и других типов ТДС) к плоской составляющей Галактики ($\beta=90$ пк), околосолнечная пространственная плотность $\sim 2 \cdot 10^{-4}$ систем/пк³.

3. Анализ поляризационных изменений и изменений периодов показывает, что от главного компонента к спутнику перетекает масса со скоростью от 10^{-6} до $10^{-8} M_{\odot}$ /год.

4. Анализ физических характеристик компонентов систем позволил установить, что главные компоненты заполняют свои внутренние крити-

ческие поверхности. Радиусы и светимости главных компонентов близки к характеристикам звезд начальной главной последовательности (НГП). Спутники не имеют сколь-нибудь значительных избытков радиусов по сравнению с НГП, но имеют избытки светимости, обусловленные избытком температуры поверхностей. Избытки светимостей спутников практически не зависят от их масс.

Уральский университет, г. Свердловск.

Фотометрические и поляриметрические наблюдения Второй Новой Лисички 1984 года в 1985–1986 годах.

Ю.К. Бергнер, А.С. Мирошниченко, Р.Б. Юдин, Н.Ю. Ютанов, К.С. Куратов, Д.Б. Муканов.

Photometric and polarimetric observations of the Nova Vulpeculae 1984 No.2 in 1985 and 1986, by Yu.K. Bergner, A.S. Miroshnichenko, R.B. Yudin, N.Yu. Yutanov, K.S. Kuratov, D.B. Mukanov.

Вторая Новая Лисички вспыхнула в декабре 1984 года и в максимуме достигла звездной величины $V=5^m.4$. По виду кривой блеска ее можно отнести к классу Ва по Дюрбеку¹. В первые месяцы блеск Новой падал достаточно быстро ($t_3 \approx 30-35^d$), а начиная с мая 1985 года скорость падения блеска установилась на уровне $0^m.005$ в сутки.

Фотометрические наблюдения, проведенные нами на 1-м телескопе обсерватории Ассы (Казахская ССР) с фотометром-поляриметром ФПЗУ² в диапазоне 0.3–2.5 мкм позволили определить межзвездное поглощение света Новой $A_V = 1^m.50 \pm 0^m.12$ ³ и ИК-избыток, определяемый свободно-свободным излучением расширяющейся оболочки Новой ($\sim 1^m$).

Герц и др.⁴ обнаружили небольшое увеличение ИК-избытка Новой в мае 1985 г., а также спектральные особенности, обусловленные излучением силикатной пыли на 10 и 20 мкм. Наши наблюдения показали, что максимум излучения на 2 мкм был достигнут в конце июня 1985 г., и что поляризация оптического излучения Новой возрасла за это время до 3% в полосе U (в октябре 1985 года $\sim 1\%$). Эти факты говорят об образовании пылевой оболочки у этой Новой, значительно отличающейся по своим характеристикам от пылевых оболочек других Новых.

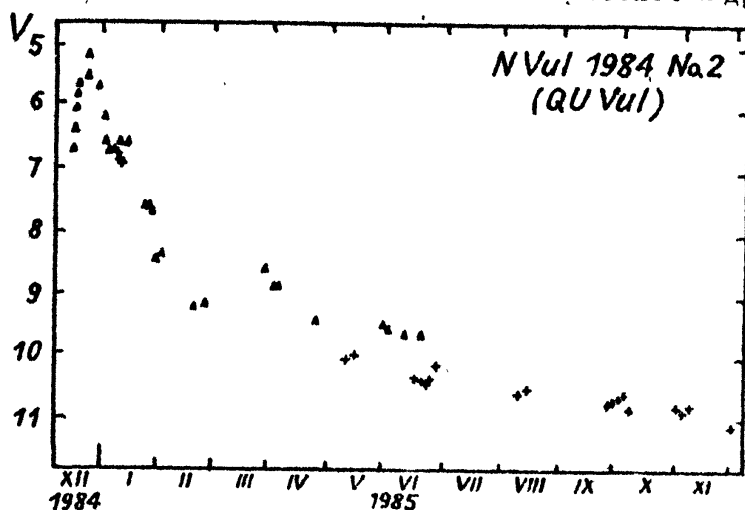


Рис. 1.
Кривая блеска
2-й Новой Лисички
1984 г.

▲ — визуальные
оценки блеска из
IAUC.

+ — ГАО АН СССР.