

Новая Лисички 1976 (NQ Vul)

К. Пампалони

Nova Vulpeculae 1976 (NQ Vul)

by C. Pampaloni

Nova Vulpeculae 1976 by Alcock was investigated by amateur astronomers from Firenze, Italy during 33 nights since 1976 November 3 to 1976 December 27. 232 eye estimates were obtained (see table 1, 2). The light curve of Nova shown on the figure 1 is constructed with these and AAVSO observations. The photoelectric light curve of Nova is demonstrated on the figure 2 for comparison.

The observations present three stages of Nova: maxima (1976 Oct. 20–Nov. 10), transition stage (1976 Nov. 11–Dec. 12), descending branch (since 1976 Dec. 13).

The quantities of $t_3 = 42^d$ and $M_V = -7.44$ were obtained.

The possibility of flares with the amplitude under 0.3^m and flickering with the cycle of 80–100 min. are not excluded by the author's analysis.

Новую Лисички 1976 г. открыл Алкок в октябре 1976 года. С 3 ноября по 27 декабря 1977 г. она визуально наблюдалась группой итальянских наблюдателей переменных звезд. В наблюдениях участвовали:

Таблица 1.

	Инструмент	Число оценок	σ_m
Fulle	OC 70 f:s $\times 16$	58	0.26
Benucci	Refl. 190 $\times 55$	81	0.015
Pampaloni	B 11 $\times 80$	24	0.05
Poretti	B 20 $\times 70$	60	0.13
Lucentini	Refr. 60 $\times 40$	9	0.15

За 33 ночи наблюдений получено 232 оценки блеска Новой. Наблюдения разных наблюдателей приведены к одной системе и вычислены средние значения звездной величины Новой за ночь. Результаты даны в табл. 2 и на рис. 1. Наблюдения дополнены визуальными оценками блеска, полученными наблюдателями AAVSO. Для сравнения на рис. 2 приведена фотоэлектрическая кривая блеска Новой Лисички по опубликованным данным. Подобие кривых блеска очевидно.

Можно выделить следующие стадии изменения блеска Новой:

1. Стадия максимума блеска 20 окт. – 10 нояб. 1976 г.
2. Переходная стадия 11 нояб. – 12 дек. 1976 г.
3. Нисходящая ветвь с 13 дек. 1976 г.

Пользуясь формулой для определения абсолютной величины новых $M_V = -11.5 + 2.5 \log t_3$ при $t_3 = 42^d$ (в соответствии с графиком на рис. 1) получим абсолютную величину Новой Лисички 1976 г. $M_V = -7.44$.

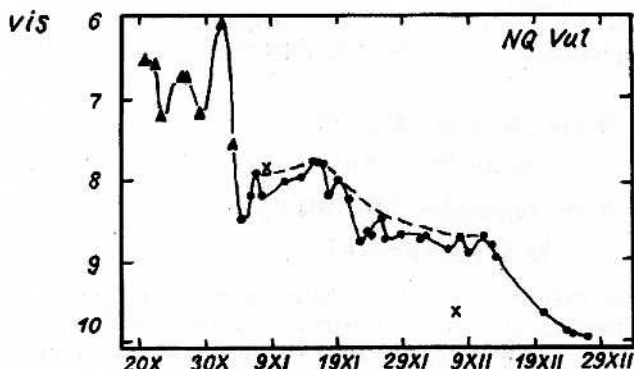


Рис. 1. Визуальная кривая блеска Новой Лисички 1976. Δ —наблюдения IBVS—AAVSO, $\bullet$ —наши наблюдения, $\times$ —наши неуверенные наблюдения.

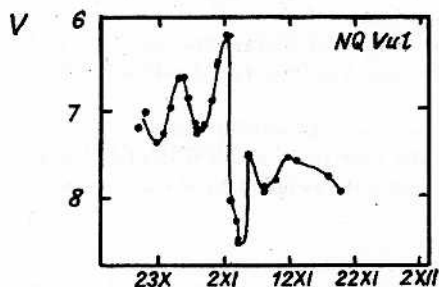


Рис. 2. Фотоэлектрическая кривая блеска Новой Лисички 1976.

Анализ наших наблюдений Новой в переходной фазе не исключает возможности всплеск с амплитудой до $0^m.3$ и быстрых флуктуаций с меньшей амплитудой с циклом 80–110 минут.

Таблица 2.

Дата 1976 г.	m_{vis}	Дата 1976 г.	m_{vis}	Дата 1976 г.	m_{vis}
21 окт.	6.55	14 нояб.	7.96	2 дек.	8.69
22	6.60	15	7.74	3	8.63
23	7.16	16	7.76	6	8.82
26	6.70	17	7.76	7	9.60:
27	6.70	18	8.20	8	8.68
29	7.20	19	7.97	9	8.86
2 нояб.	6.05	20	8.28	11	8.67
3	7.61	22	8.66	12	8.75
4	8.53	23	8.52	13	8.94
5	8.19	24	8.58	20	9.67
6	7.84	25	8.45	23	9.86
7	8.21	26	8.62	24	9.90
8	7.77:	29	8.57	27	9.90
11	7.98				

г. Фиренце, Италия
Firenze, Italy

Поступила в редакцию
10 февраля 1979 г.