

*Переменные звезды 20, 251–254, 1976.*

*Variable Stars 20, 251–254, 1976.*

## Рентгеновская Новая V 616 Единорога (A 0620–00)

С. Ю. Шугаров

В заметке приведены фотографические наблюдения V 616 Единорога. Получено 28 оценок блеска в интервале JD 2442661–873 и одна оценка 1918 года (JD 2421614). Приведена история открытия и график кривой блеска по всем опубликованным наблюдениям.

### X-Nova V 616 Monocerotis (A 0620–00)

by S. Yu. Shugarov

The photographic observations of V 616 Monocerotis are given. 28 estimates of B-magnitude in the time interval JD 2442661–873 and one for year 1918 (JD 2421614) are obtained. Short history of the discovery of this X-Nova is given and also its light curve based on all published observations.

3 августа 1975 г. (JD 2442628) в созвездии Единорога вспыхнул яркий рентгеновский источник, который был обнаружен на спутнике Ariel 5 (Елвис и др., 1975а). Рентгеновское излучение от него быстро увеличивалось и вскоре он стал самым ярким на небе рентгеновским источником. Максимум излучения он достиг 12 августа (Елвис и др., 1976б). По первым фотографическим и спектральным наблюдениям 15–17 августа рентгеновский источник был отождествлен со звездой 12<sup>m</sup>, в спектре которой не наблюдалось никаких линий, кроме линий межзвездного поглощения (Боли и Вольфсон, 1975 и Гулли и Йорк, 1975). На снимке в голубых лучах Паломарского атласа неба на месте рентгеновского источника оказалась слабая звезда ~20<sup>m</sup>. На красной карте этот объект ~17<sup>m</sup>.

20 августа Леку (1975) обнаружил радиисточник в направлении на Новую Единорога.

Наблюдения Новой Единорога начались на Крымской станции ГАИШ 5 сентября. Наблюдения проводились на 50-см телескопе Максудова АЗТ-5 и 40-см астрографе автором и наблюдателями Отдела переменных звезд ГАИШ, а также В.М. Лютым на электрофотометре с помощью 60-см рефлектора (Лютый, 1976а).

В качестве звезд сравнения ярче 15<sup>m.8</sup> (звезды *a–k*) для фотографических наблюдений использовались звезды фотоэлектрического стандарта Лютого и Ван ден Берга (1976). В случае общих звезд бралось среднее значение блеска. Звездные величины более слабых звезд сравнения (*l–p*) были получены путем привязки к скоплению вокруг CV Mon (Арп, 1960), находящемуся на расстоянии 5°.5 от Новой. Привязка осуществлялась по двум пластинкам 40-см астрографа.

На рис. 1 приведена карта окрестностей, на которой указаны использованные звезды сравнения, блеск которых дан в табл. 1.

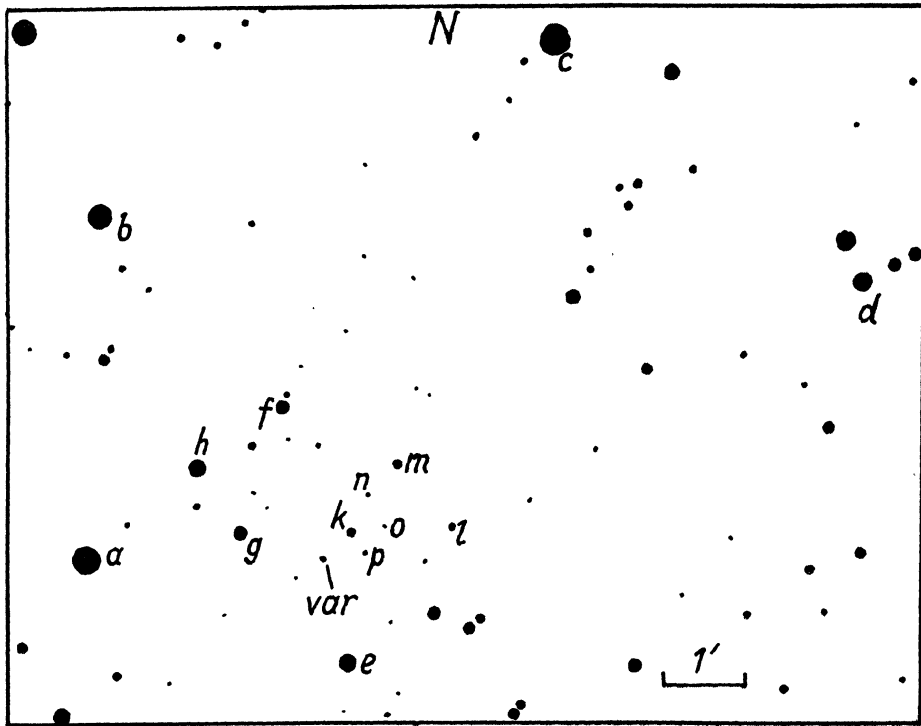


Рис. 1.

Таблица 1.

*	$B$	$B-V$
a	9.79	0.12
b	10.04	0.15
c	10.98	1.90
d	11.78	0.31
e	12.56	0.47
f	13.56	0.62
g	13.57	1.30
h	14.50	1.39
k	15.72	0.80
l	15.96	-
m	16.46	-
n	16.75	-
o	17.05	-
p	17.51	-

Блеск Новой оценен на 28 пластинках, полученных в системе, близкой к  $B$ , методом Нейланда-Блажко. Наблюдения приведены в табл. 2.

На рис. 2 показана кривая блеска Новой Единорога по всем опубликованным наблюдениям.

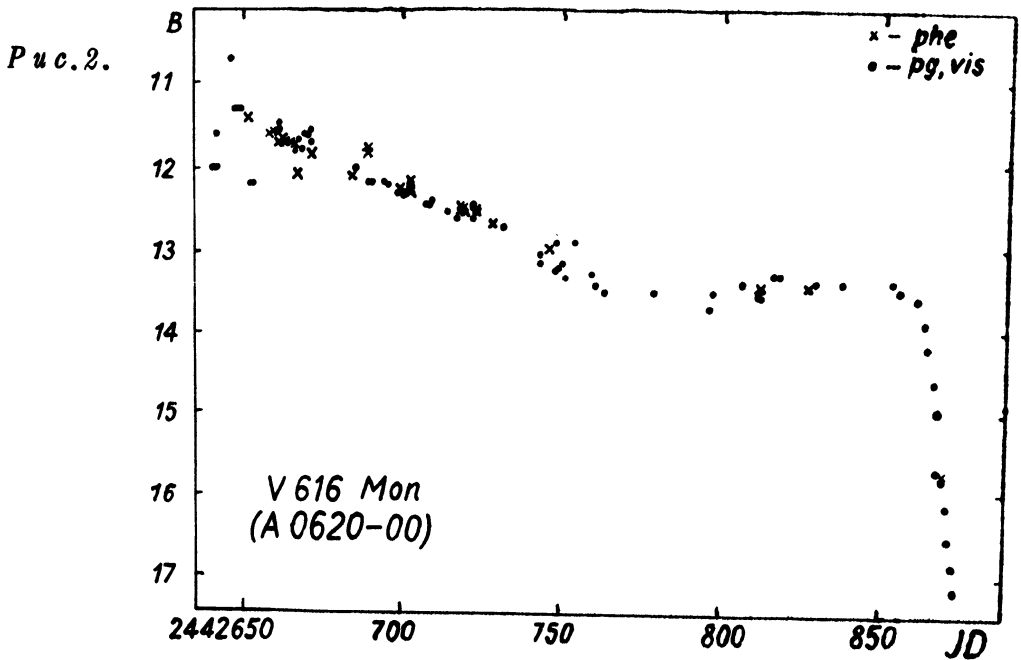
На рисунке косыми крестиками указаны фотоэлектрические наблюдения Лютого (1976а), Ван ден Берга (1976) и Френча (1975). Кружками показаны фотографические наблюдения Боли и Вольфсона (1975), Варрена (1975) и автора, а также визуальные наблюдения Бортли (1975–76), Лочера (1975), Оука и Гринстейна (Сирли, 1975). Визуальные наблюдения нанесены на график

с учетом показателя цвета звезды.

Просмотр пластинок Гарвардской коллекции показал, что Новая вспыхивала в 1917–1918 годах (Ичус, 1976). В это время она достигла в максимуме  $12^m B$ .

Автор этой заметки обнаружил Новую на двух снимках Симеизской коллекции, полученных одновременно 20 января 1918 г. (см. табл. 2).

В конце марта 1976 г. началось быстрое падение блеска Новой. За сутки блеск падал примерно на  $0^m 35 (B)$ . Одновременно наблюдалось значительное покраснение звезды (Лютый, 1976б). 31 марта  $B-V = 1.02$ . 23 апреля (JD 2442892) звезда уже достигла минимума блеска.



На фотографиях, полученных на АЗТ-5 в желтых и красных лучах, звезда близка к пределу снимков, т.е. ее блеск составляет приблизительно  $17^m.5$ .

Новая Единорога – пока единственная рентгеновская Новая, наблюдавшаяся в оптическом диапазоне. Фотометрическое и спектральное поведение V 616 Единорога является нетипичным для Новых звезд. По видимому, мы имеем дело с уникальным объектом.

Таблица 2.

JD 24...	$m_B$	JD 24...	$m_B$	JD 24...	$m_B$	JD 24...	$m_B$
21614.225	12.39*	42698.602	12.31	42749.538	13.20	42869.276	15.79
42661.576	11.58	700.527	12.34	750.554	13.15	870.290	16.12
666.584	11.81	.557	12.30	751.507	13.33	871.268	16.53
667.571	11.68	718.546	12.49	759.502	13.28	872.269	16.86
668.564	11.79	722.497	12.44	760.551	13.42	873.288	17.15
669.568	11.60	.534	12.46	812.248	13.56*	889.264	>16.5
670.567	11.61	743.415	13.05	.442	13.46		
671.551	11.57	748.567	13.24	867.274	15.69		

\* – снимок получен на несенсибилизированной эмульсии без фильтра.

Литература.

Арп, 1960 – Arp H., ApJ 131, 322.  
 Воли, Вольфсон, 1975 – Voley, Wolfson, IAU Circ. No 2819.  
 Вортль, 1975–1976 – Bortle J., IAU Circ. No-s 2837, 2846, 2854, 2864, 2882, 2907, 2918, 2942.  
 Варрен, 1975 – Warren P.R., IAU Circ. No 2830.  
 Ван ден Берг, 1976 – Van den Bergh S., AJ 81, No 2, 104.  
 Гулли, Йорк, 1975 – Gulle T., York D., IAU Circ. No 2819.  
 Элвис и др., 1975а – Elwis M., Griffiths C.G., Turren M.F.L., Page G.G., IAU Circ. No 2814.  
 Элвис и др., 1975б – Elwis M., Griffiths C.G., Turner M.F.L., Page G.G., Nature 257, 656.  
 Ичус и др., 1976 – Eachus L.J, Wright E.L., Liller W., ApJ 203, L 17.

Леку, 1975 – Lequeux J., IAU Circ No 2822.

Лочер, 1975–Locher K., IAU Circ. No 2823, 2840, AAVSO Circ. 59.

Лютый, В.М., 1976а, Письма в АЖ 2, № 2, 112.

Лютый В.М., 1976б, IAU Circ. No 2953.

Сирли, 1975 – Seatly L., IAU Circ. No 2840.

Френч, 1975 – French H., IAU Circ. No-s 2835, 2840,

Гос. астрономический институт  
им. П.К.Штернберга

*Поступила в редакцию  
14 июня 1976 г.*