

Фотографические наблюдения DL Волос Вероники

Н. Е. Курочкин, Б. Д. Починок

The Photographic Observations of DL Comae Berenices

by N.E.Kurochkin, B.D.Pochinok

Переменность блеска DL Com ($12^h29^m19^s + 16^\circ 45'5''$, 1900) была открыта в 1934 г. Илиничем (1934). DL Com получила предварительное обозначение КЗП 1887 = СПЗ 567. Звезда независимо была открыта Дель-Ольмо (1961) и вследствие ошибки в координатах по δ на $15'$, допущенной автором, получила другой номер КЗП 6956. Идентификация КЗП 1887 = КЗП 6956 подтверждается картами окрестностей, приведенными этими авторами. Правильная идентификация КЗП 6956 была затруднена еще одной ошибкой в каталоге (на 10^m по α и $15'$ по δ). В связи с этим звезда исследовалась то в качестве КЗП 1887 (Майнунгер, 1966; Майнунгер, Вентцель, 1968; Починок, настоящая публикация), то в качестве КЗП 6986 (Старикова, 1971; Курочкин, 1971), иногда по одному и тому же материалу.

В настоящей работе оценки блеска, произведенные независимо Курочкиным и Починком по фотографиям ГАИШ, осреднены. В качестве звезд сравнения использовались звезды из работы Стариковой (1971), причем их величины были сглажены с помощью степенной шкалы, использовавшейся Починком. Звезды сравнения и карта окрестностей приведены на рис. 1. Помимо основного ряда наблюдений по фотографиям ГАИШ в JD 2437312 — 41086 (205 пластинок), на которых оценки выполнены двумя авторами, имеется ряд старых московских фотографий (JD 2413663 — 20631, 2425360, 8 пластинок, оценены Курочкиным) и ряд 13 симеизских пластинок (JD 2423884 — 29350, оценки Починка).

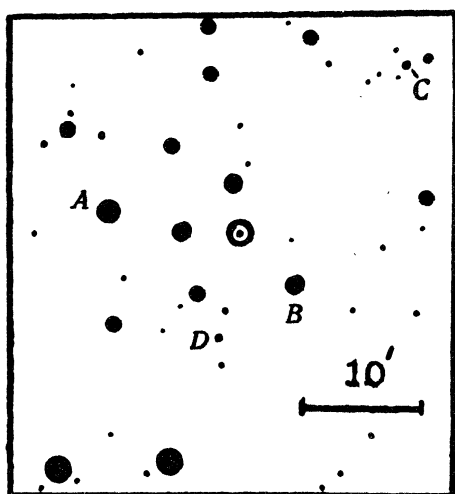


Таблица 1.

A	12.59
B	13.12
C	13.79
D	14.13

Рис. 1.

Сводная кривая блеска получена по элементам:

$$\text{Max } \text{hel} = 2441065.475 + 0.^d4321025 \cdot E$$

(Курочкин, 1971), рис. 2. Изменения блеска происходят между 12^m45 и 14^m10 , $M - m = 0^m13$. В максимуме и на восходящей ветви разброс значений несколько больше нормального, что связано, возможно, с изменениями формы кривой блеска. Возможны также небольшие вариации периода.

Средняя кривая приведена в таблице 2.

Таблица 2.

ϕ	m_{pg}	n	ϕ	m_{pg}	n
0.027	12.61	18	0.666	13.94	20
0.062	12.75	12	0.734	13.90	10
0.104	12.91	9	0.799	13.97	11
0.146	13.06	13	0.851	14.05	10
0.182	13.25	5	0.875	14.08	3
0.222	13.43	15	0.910	13.85	9
0.286	13.51	14	0.942	13.44	9
0.347	13.65	10	0.964	13.09	5
0.412	13.80	18	0.979	12.73	5
0.477	13.90	10	0.999	12.48	3
0.560	13.92	25			

Звезда требует пристального внимания. Период звезды $0.^d43$ не встречается обычно у звезд типа RR ab в галактическом гало, тогда как расстояние DL Com от галактической плоскости составляет около 5 Кпс. Величина периода и возможные изменения формы кривой блеска заставляют предполагать принадлежность звезды к плоской составляющей, однако, большая амплитуда и z -координата скорее характерны для звезд гало (Курочкин, 1959). Представляется интересным определить химический состав этой звезды, для чего необходимо провести спектральные наблюдения.

Координаты DL Com, приведенные в данной статье, определены независимо Курочкиным привязкой к звездам "Carte du ciel", Bordeaux ph. cl. 467 ($12^h 28^m + 17^\circ$).

В таблице 3 приведены наблюдения DL Com: сводная кривая блеска дана на рис. 2, где приняты следующие обозначения:

- × — наблюдения Курочкина по старым московским пластинкам;
- — наблюдения Починка по симеизским пластинкам;
- — наблюдения Курочкина по пластинкам ГАИШ;
- — осредненные наблюдения Курочкина и Починка.

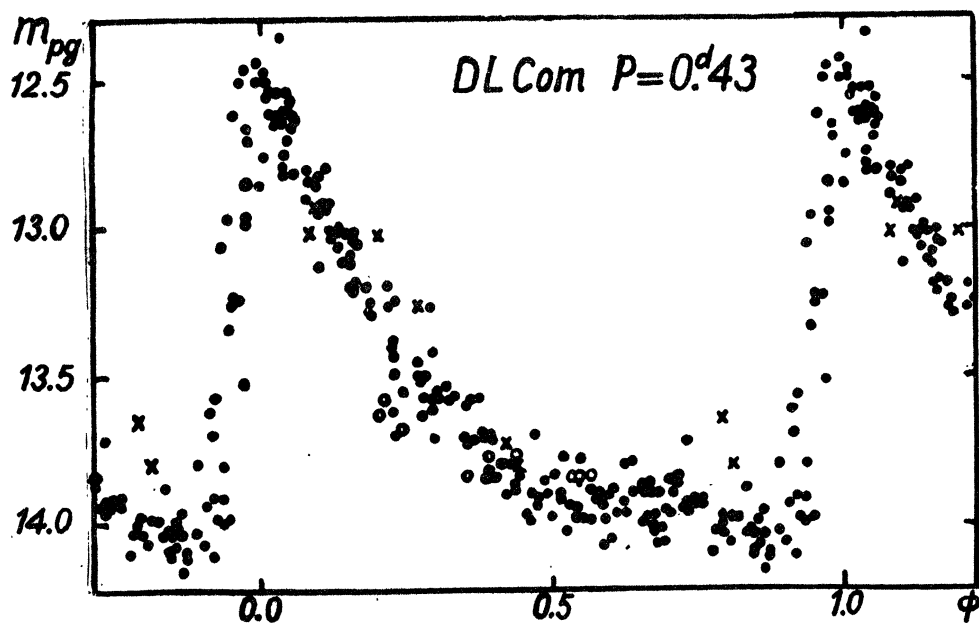


Рис. 2.

Таблица 3

J.D. hel	m_{pg}	J.D. hel	m_{pg}	J.D. hel	m_{pg}
241...		242...		243...	
3663.379	13.26 ^x	8314.363	13.84	7466.347	13.90
9147.417	13.65	9350.501	13.77	483.338	12.70
154.338	13.80	243...		492.311	13.94
839.493	13.80	3031.374	12.62 ^o	620.573	13.90
855.473	13.73	352.351	14.03	7639.555	13.91
886.439	13.02	355.482	12.62	678.518	14.07
242...		4420.505	14.10	697.435	13.99
0631.388	12.93	507.335	13.95	729.514	13.97
3884.367	13.84 [□]	5564.401	12.82	734.424	12.84
4213.564	13.63	6333.381	14.03	752.310	13.97
253.322	13.58	.432	14.18	755.394	13.91
963.354	13.80	337.336	13.88	758.471	13.87
5360.365	13.02 ^o	7312.517	13.90	759.465	12.56
709.293	13.84	314.530	13.54	781.313	13.92
6036.508	12.85	326.598	13.55	789.292	12.79
069.461	13.68	354.576	12.50	8061.471	13.06
857.312	13.84	377.464	12.50	062.534	13.72
8304.361	13.77	378.499	13.58	088.579	13.90
307.386	13.84	405.351	13.84	110.342	12.64
311.349	13.84	462.341	13.84	113.553	13.70

Таблица 3
(продолжение)

J.D. hel	m_{pg}	J.D. hel	m_{pg}	J.D. hel	m_{pg}
243...		243...		243...	
8140.371	13.94	8844.485	12.60	9254.337	13.87
.397	13.91	845.354	12.61	.361	13.89
142.428	13.58	.396	13.12	286.330	13.94
.456	13.73	857.450	12.63	.360	13.87
196.350	12.90	858.464	13.70	287.330	14.07
350.596	12.70	.516	13.92	.354	13.23
359.590	14.04	871.317	13.07	294.329	12.86
.614	13.57	874.414	13.55	.357	13.05
388.576	12.97	875.499	13.99	911.411	13.29
.599	12.44	879.489	12.82	936.370	13.26
405.495	13.13	.521	12.92	.393	12.50
406.514	13.90	880.376	12.94	937.354	13.49
443.494	12.75	881.501	13.90	.377	13.50
462.412	13.99	883.424	13.13	941.326	13.90
464.430	13.90	.453	13.27	.349	13.94
.455	13.78	886.388	12.47	942.348	14.01
465.445	14.02	901.336	13.97	.370	14.03
.467	13.80	.363	14.01	943.342	12.84
466.478	13.25	908.364	14.12	.364	13.00
.506	13.42	.409	12.46	944.335	13.71
468.453	14.07	909.350	13.20	.356	13.87
.476	14.08	915.377	12.93	945.331	14.02
497.424	14.04	.401	13.09	.350	13.96
.448	13.94	935.336	13.61	946.321	12.66
498.474	13.63	937.342	13.80	.343	12.62
500.373	13.98	939.341	13.99	948.312	14.08
.398	13.93	9145.483	13.80	.333	13.90
501.435	13.02	169.386	13.34	965.275	14.09
.461	13.30	.414	12.50	.314	14.00
502.404	13.58	170.345	13.18	968.277	13.98
.467	13.78	.370	13.40	.300	14.11
545.348	13.92	185.540	13.57	972.268	12.54
550.305	13.62	207.512	13.20	.345	13.22
.337	13.58	.588	13.72	975.269	12.96
554.383	13.87	213.507	12.62	.291	12.54
560.333	13.89	.553	13.02	995.286	13.71
821.409	13.80	229.487	12.35	.309	13.60
.450	13.72	.535	13.02	244...	
824.464	13.85	236.342	13.70	0000.353	12.62
825.396	13.96	237.433	13.80	.376	12.80
829.582	13.99	240.390	13.45	269.487	14.10
844.428	13.62	.414	13.58	.523	13.24

Таблица 3
(продолжение)

J.D. hel	m_{pg}	J.D. hel	m_{pg}	J.D. hel	m_{pg}
244...		244...		244...	
0275.431	13.97	0378.381	14.03	0737.336	14.06
.455	14.07	.403	13.92	745.311	12.57
290.382	13.43	385.336	12.99	.333	12.94
.405	13.57	.360	12.65	1031.359	12.66
293.356	12.80	434.273	13.70	035.353	13.27
.401	13.20	440.276	13.02	.378	13.71
297.411	13.98	632.627	13.52	036.337	13.89
.451	13.99	648.438	14.16	.361	13.93
326.358	13.86	.461	13.91	039.405	13.98
.380	13.95	658.436	12.76	1062.335	13.93
347.340	12.54	.504	13.06	065.451	13.99
.364	13.82	701.266	13.02	.475	12.86
348.282	13.39	.294	13.26	069.327	14.11
.304	13.50	705.270	13.84	.351	13.52
352.280	13.92	.293	13.84	085.288	13.99
.301	14.03	715.342	13.96	.321	13.99
361.314	13.70	.366	13.94		
.336	13.79	737.313	13.98		

Литература:

- Дель-Олмо, 1961 — Dall'Olmo U., Coelum 29, 114;
 Илинич А., 1934, ПЗ 4, 298; ПЗ 4, 340;
 Курочкин, 1959 — АЖ 36, в. 5, 816;
 Курочкин, 1971 — АЦ № 662;
 Майнунгер, 1966 — Meinunder L., MVS 4, H2, 38;
 Майнунгер, Венцель, 1968 — Meinunger L., Wenzel U., VSS 7, № 4, 389;
 Старикова Г.А., 1971, АЦ № 634.

Москва, ГАИШ

Поступила в редакцию
22 декабря 1972 г.