

GR Кассиопеи

В.П.Рядченко

GR Cassiopeiae

by V.P.Ryadchenko

Переменность блеска GR Cas была открыта Хофмейстером [1], нашедшим, что звезда принадлежит к переменным типа Алголя. В работе [2] Гесснер указывает, что блеск звезды изменяется очень быстро от $13^m.7$ до $14^m.3$ pg, и минимум очень узкий, но период определить не удалось.

Автор получил 299 оценок блеска переменной (табл. 3) в интервале J.D. 2414692.308 – 2440504.484 по пластинкам фототеки ГАИШ.

На рис. 1 приводится карта окрестностей, а в табл. 1 величины звезд сравнения, которые определялись привязкой к SA 9 [3] на ирисовом фотометре.

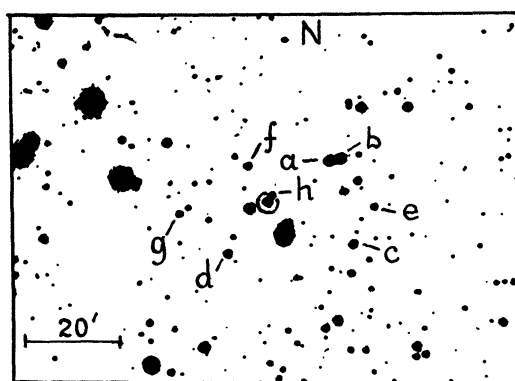


Рис. 1

Таблица 1

a	$13^m.48$
b	13.51
c	13.85
d	14.06
e	14.26
f	14.39
g	14.66
h	14.82

Отмечены следующие моменты значительного ослабления блеска:

J.D.	m_{pg}
2435367.437	14.31
841.404	14.51
36927.403	14.46

Вычисления периода проводились на ЭВМ М-20 Вычислительного центра ГАИШ по программе X-5 [4], с использованием наблюдений Гесснер (табл. 2).

Таблица 2

J.D.	m_{pg}	J.D.	m_{pg}
2429103.483	$14^m.3$	2437988.330	$14^m.3$
170.411	14.3	988.373	13.7
851.555	14.3	992.452	13.7
37973.666	14.3	992.496	14.3
988.276	13.7	992.543	13.7

Период искался в интервале $0^d.3 - 70^d.0$. Получены следующие элементы изменения блеска:

$$\text{Min} = \text{J.D. } 2435367.437 + 1.0462616 \cdot E$$

Пределы изменения блеска $13^m.75 - 14^m.50$, $D = 0^p.06$.

На рис. 2 приводится средняя кривая.

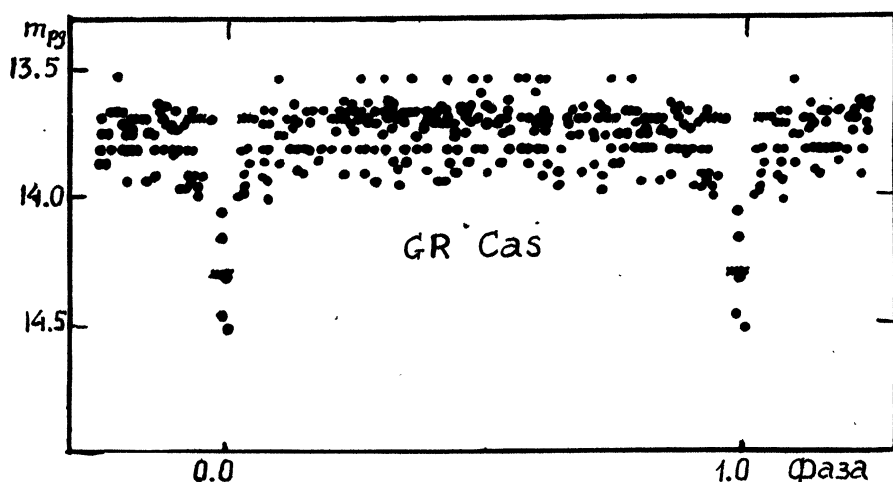


Рис. 2

Точка с $m_{pg} = 14^m.06$ (J.D. 2415261.420) получена по пластинке, снятой с экспозицией $2^h 30^m$.

При выполнении этой работы большая помощь была оказана мне П. Н. Холоповым, за что считаю своим долгом принести ему благодарность.

Таблица 3

J.D. 24...	m_{pg}	J.D. 24...	m_{pg}	J.D. 24...	m_{pg}
14692.308	13.70	19254.406	13.65	29284.228	13.76
15261.420	14.06	261.424	13.64	285.241	13.67
16382.292	13.54	625.424	13.82	286.430	13.67
462.267	13.70	627.399	13.82	287.201	13.72
491.307	13.82	629.458	13.82	288.264	13.73
705.444	13.67	20720.420	13.67	306.313	13.82
17068.393	13.82	21452.406	13.65	310.272	13.70
.457	13.74	453.414	13.82	318.233	13.91
266.297	13.67	27779.322	13.70	335.221	13.65
798.399	13.72	813.333	13.96	348.249	13.92
800.356	13.72	28081.442	13.82	349.272	13.82
800.445	13.87	539.280	13.70	33003.297	13.82
801.349	13.82	573.244	13.70	004.269	13.67
18897.360	13.72	29204.399	13.67	004.299	13.82
897.433	13.82	283.242	13.82	005.283	13.67

Таблица 3
(продолжение)

J.D. 24...	m _{pg}	J.D. 24...	m _{pg}	J.D. 24...	m _{pg}
33005.325	13.70	33214.428	13.67	33570.519	13.70
007.282	13.82	301.156	13.72	.559	13.82
.330	13.64	.312	13.63	.592	13.70
.358	13.64	329.253	13.67	588.211	13.76
.391	13.67	351.289	14.16	.240	13.87
150.488	13.87	357.255	13.70	645.234	13.70
153.633	14.01	362.271	13.60	647.261	13.65
154.478	13.72	539.277	13.67	681.166	13.82
156.471	13.82	.317	13.76	900.363	13.67
162.530	13.70	.354	13.54	.445	13.67
179.443	13.70	.386	13.67	.494	13.72
.469	13.82	.426	13.70	.548	13.70
.523	13.82	.469	13.74	901.342	13.97
180.420	13.76	.507	13.76	.497	13.70
.476	13.77	.542	13.96	903.540	13.79
.501	13.87	541.238	13.70	917.469	13.90
.550	13.82	.276	13.70	951.367	13.70
181.470	13.70	.314	13.54	.392	13.54
183.446	13.70	.354	13.77	.417	13.87
.471	13.72	.389	13.91	.449	13.70
.496	13.72	.426	13.70	952.496	13.54
.522	13.90	.460	13.76	954.472	13.91
189.468	13.70	.494	13.82	975.329	13.91
.496	13.67	.531	13.70	979.318	13.70
.523	13.72	.564	13.82	34037.410	13.76
.550	13.67	542.288	13.63	038.216	13.75
209.331	13.63	.321	13.54	239.428	13.64
.425	13.72	.354	13.92	250.529	13.54
.451	13.70	.383	13.96	277.506	13.82
.475	13.65	543.505	13.88	329.323	13.67
.530	13.65	569.255	13.87	330.304	13.65
210.396	13.90	.290	13.54	331.343	13.70
.421	13.67	.361	13.94	.458	13.70
.454	13.70	.393	13.67	332.424	13.82
.473	13.72	.422	13.70	354.212	13.82
.493	13.82	.452	13.67	.242	13.82
211.374	13.82	.482	13.67	.261	13.75
212.393	13.72	.527	13.82	385.270	13.54
.475	13.67	570.322	13.67	.447	13.72
.500	13.72	.361	13.74	390.224	14.16
.524	13.67	.394	13.94	.266	13.96
214.313	13.67	.425	13.77	.305	13.72
.345	13.77	.457	13.65	412.247	13.87
.378	13.82	.489	13.54	.280	13.67

Таблица 3
(продолжение)

J.D. 24...	m _{pg}	J.D. 24...	m _{pg}	J.D. 24...	m _{pg}
34413.251	14.06:	35394.438	13.76	36871.422	13.82
420.356	13.82	.536	13.67	.470	13.72
421.196	13.60	.561	13.82	874.359	13.94
.198	13.75	401.597	13.82	.408	13.96
.223	13.70	402.290	13.82	.444	13.82
426.218	13.82	.435	13.82	900.357	13.72
.241	13.65	431.335	13.82	904.205	13.76
.251	13.54	.367	13.54	904.252	13.92
.288	13.70	.392	13.82	924.301	14.00
440.291	13.75	.417	13.91	927.248	13.94
450.273	13.82	433.211	13.76	.299	13.82
453.276	13.67	447.236	13.91	.345	13.91
454.307	13.70	480.261	13.70	.403	14.46
455.234	13.70	481.254	13.54	.449	13.98
681.379	13.64	547.242	13.76	.496	13.94
681.431	13.76	841.404	14.51	961.531	13.70
682.275	13.67	873.274	13.76	37023.306	13.91
.324	13.70	36077.484	13.82	697.385	13.91
684.260	13.82	129.316	13.67	924.592	13.72
.341	13.87	134.245	13.74	969.328	13.70
768.395	13.72	.532	13.82	.424	13.67
769.344	13.87	346.330	13.72	38317.407	13.87
795.292	13.82	380.508	13.72	680.464	13.76
.298	13.67	381.487	13.70	39025.488	13.76
982.486	13.72	519.315	13.96	028.496	13.86
35012.436	13.67	521.261	13.94	031.485	13.91
041.452	13.67	521.357	13.67	033.469	13.94
069.361	13.76	529.544	13.72	034.467	13.72
.398	13.72	542.333	13.96	035.436	13.82
075.139	13.87	.465	13.92	036.413	13.82
.163	13.82	545.346	13.82	037.372	13.72
347.502	14.00	546.292	13.92	379.436	13.82
350.483	13.82	547.247	13.91	764.403	13.82
363.476	13.75	557.281	13.92	766.382	13.72
.517	13.67	.296	13.75	.420	13.72
.540	13.70	572.326	13.82	767.406	13.72
365.469	13.70	573.343	13.82	.450	13.67
.515	13.72	576.235	13.70	772.434	13.70
.539	13.82	.257	13.77	40129.486	13.70
367.437	14.31	871.327	13.90	504.484	13.82
368.525	13.91	.372	13.87		

Литература:

1. C. Hoffmeister, VSS 1, N 2, 1947.
2. H. Gessner, MVS 2, H. 2, 37, 1963.
3. F. H. Seares, J. C. Kapteyn, P. J. van Rhijn, Carnegie Publ N 402, 1930.
4. П. Н. Холопов, Труды ГАИШ 40, 72, 1970.

Москва, ГАИШ
октябрь 1979 г.