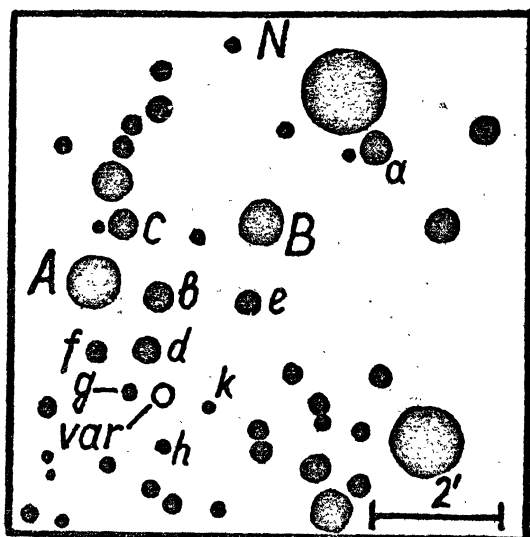


ЕМ Кассиопеи
Г. А. Морозов
ЕМ Cassiopeiae
by G. A. Morozov

ЕМ Cas была открыта Хофмейстером (1940), который отнес ее к полуправильным переменным и вывел следующие элементы:

$$\text{Max} = \text{J.D. } 2428030 + 278^d \cdot \text{E.}$$

Эта звезда была исследована мною на 520 пластинках фототеки отдела переменных звезд ГАИШ (J.D. 2415291–41933). Величины звезд сравнения определены в системе, близкой к В, с помощью компаратора АС-4 привязкой к фотоэлектрическим стандартам, которыми служили звездные скопления NGC 103 и NGC 7789.



*	В
A	13. ^m 50
B	14.12
a	14.60
b	15.12
c	15.44
d	15.93
e	16.26
f	16.70
g	17.15
h	17.32
k	17.80

Рис. 1.

В таблице 1 приведены эпохи максимумов и отклонения О-С от элементов Хофмейстера.

Таблица 1

Max J.D. 24....	B	Автор	E	O-C ₁	E ₁	O-C ₁ E ₂	O-C ₂
27784+	15. ^m 0	M	- 1	+ 32 ^d	-19	+29 ^d	-
8018	-	H	0	- 12	-18	-20	-
8346	-	H	+ 1	+ 38	-17	+25	-
9140	-	H	+ 4	- 2	-14	-30	-
9420	-	H	+ 5	0	-13	-33	-
9487-	14.9	M	+ 5	+ 67	-13	+34	-
9975	-	H	+ 7	- 1	-11	-44	-
33132	15.4	M	+18	+ 98	0	0	-
4236	14.4	M	+22	+ 90	-	- 8	-14 ^d
5041-	14.5	M	+25	+ 61	-	- 5	-26
5363	14.3	M	+26	+105	-	- 4	+23
64301	13.9	M	+30	+ 60	-	0	0
8591	14.1	M	+38	- 3	-	+ 8	-19
9136+	14.6	M	+40	- 14	-	+10	-19
41902	15.7	M	+50	- 28	-	+20	+22

Эти уклонения показывают, что период меняется. В интервале J.D. 2427700 - 33142 действуют элементы:

$$\text{Max} = \text{J.D. } 2433132 + 283^{\text{d}} \cdot E, \quad (1),$$

а в интервале J.D. 2433150 - 41900:

$$\text{Max} = \text{J.D. } 2436430 + 272^{\text{d}} \cdot 5 \cdot E. \quad (2).$$

Эпохи E_1 и E_2 и уклонения $O-C_1$ и $O-C_2$ соответствуют этим элементам.

На рис. 2 приведена средняя кривая блеска, построенная по наблюдениям, относящимся ко второму интервалу, с помощью элементов (2). Пределы изменения блеска: 14.^m1 - 17.^m4 В,

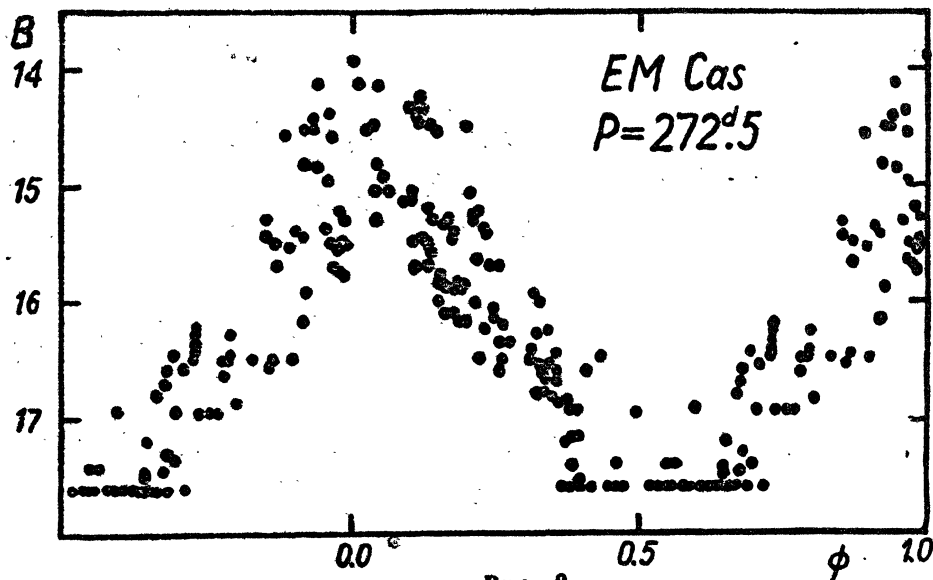


Рис. 2

Как видно из графика, высота максимума сильно изменяется. Это подтверждает вывод Хофмейстера о том, что переменная относится к типу SRa.

В таблице 2 приведены наблюдения ЕМ Кассиопеи.

Таблица 2

J.D. 24.	B	J.D. 24.	B	J.D. 24.	B	J.D. 24.	B
15291	(14 ^m 6	29547	(14 ^m 1	33917	16 ^m 26	35350	(14 ^m 1
16711	(14.6	548	(14.6	951	16.17	363	14.30
27341	(14.1	549	(14.1	952	16.17	365	15.36
396	(16.3	556	(14.6	953	(15.4	366	15.69
722	(15.4	558	(14.1	975	16.48	367	15.54
751	15.83	30671	(14.1	34034	17.15	369	(14.1
775	15.21	32853	17.18	224	(14.6	394	15.69
778	15.02	33006	(14.1	230	14.86	395	15.62
779	(14.1	012	(14.1	236	14.36	401	15.69
784	15.00	025	(14.1	239	14.93	402	15.69
813	15.02	067	16.95	240	15.54	431	(14.1
869	(15.1	098	16.10	264	15.02	433	16.48
28043	16.04	115	15.44	266	15.02	447	16.61
045	16.04	121	15.69	281	15.94	773	(16.7
082	16.93	129	15.38	329	16.45	36073	(17.15
539	(15.4	132	15.42	330	16.79	074	(15.4
573	16.95	147	15.69	332	15.93	077	17.60
576	(14.6	150	15.72	333	16.79	078	(17.2
593	(14.6	153	15.77	334	(15.9	100	16.85
597	(14.6	156	15.69	335	16.00	134	(15.4
628	(14.6	175	(14.1	354	(16.7	381	16.48
29161	(14.6	177	(14.1	385	(16.7	396	15.54
162	(14.6	178	(14.1	390	(16.7	426	13.89
165	(14.1	179	(14.6	623	(16.7	427	13.91
172	(14.1	180	(14.1	628	(15.4	428	14.12
190	(14.1	181	(14.1	681	16.93	438	14.12
192	(14.1	184	15.93	683	(16.7	456	14.36
284	(14.1	189	(14.1	684	17.60	458	14.28
285	(14.1	209	(14.1	706	(14.1	459	14.39
286	(14.1	212	(14.1	35041	14.65	461	14.35
287	(14.1	519	(15.9	074	(14.1	462	14.46
288	(14.1	533	(15.9	075	(14.1	466	14.53
486	(15.1	544	17.60	076	15.04	469	14.65
487	14.93	892	(14.1	077	(14.1	480	14.44
495	(15.1	895	16.55	079	(14.1	482	15.05
521	15.33	899	16.39	307	(15.1	483	15.24
526	(14.6	900	16.35	310	16.48	484	15.24
527	(14.1	901	16.23	347	(14.6		

Таблица 2 (продолжение)

J.D. 24...	B	J.D. 24...	B	J.D. 24...	B	J.D. 24...	B
36485	15.32	38671	16.15	40093	17.40	41191	17.60
487	15.41	673	16.13	094	17.60	206	17.60
488	15.43	675	16.38	095	(17.2	207	17.60
489	15.43	678	16.23	097	(15.9	211	17.60
490	15.31	681	16.36	116	17.60	212	17.60
491	15.39	695	16.58	117	17.40	217	17.60
519	16.26	696	16.79	118	17.60	218	17.60
543	16.48	697	16.58	145	17.60	219	(15.4
37284	16.48	698	16.65	152	17.60	220	17.60
314	16.80	699	16.55	153	17.60	236	17.60
938	17.60	700	16.82	156	17.60	237	17.18
940	(16.7	702	16.82	457	16.44	238	17.60
941	17.60	703	16.61	826	16.00	239	17.60
959	17.60	708	16.89	827	15.83	240	16.79
960	17.60	710	16.93	828	15.77	241	16.79
964	17.60	740	16.96	833	15.69	245	16.70
38403	16.61	741	17.19	834	15.69	533	16.93
587	14.50	755	17.41	838	15.69	537	16.93
589	14.50	759	17.41	839	15.78	539	16.93
591	14.12	765	17.60	41159	17.60	541	16.93
613	14.50	782	17.60	160	17.60	543	16.61
614	14.50	786	17.60	161	17.59	546	16.48
616	14.44	39035	(16.7	162	17.60	547	16.48
617	14.50	055	17.44	163	17.60	548	16.48
621	14.91	056	17.50	164	17.60	890	(14.6
638	15.12	059	(16.3	165	17.60	902	15.69
639	15.44	060	17.60	166	17.56	904	15.69
641	15.57	061	17.60	167	17.55	917	15.69
642	15.20	062	17.60	168	17.60	919	15.83
643	15.62	063	17.41	180	17.60	920	15.97
644	15.38	065	17.29	181	17.60	922	16.10
645	15.28	069	17.35	182	17.60	923	16.10
649	15.28	111	15.27	183	17.59	924	16.10
650	15.32	115	15.28	184	17.58	926	16.15
651	15.38	120	14.60	185	17.60	927	16.19
653	15.44	142	14.60	186	17.60	928	16.19
654	15.44	145	15.20	187	17.60	929	16.19
668	16.31	40071	17.23	188	17.60	932	16.19
669	16.25	072	17.40	190	17.60	933	16.00

Литература:

Хофмейстер, 1940 — Hoffmeister C., Erg. AN 10, B6.

Гос. астрономический ин-т
им. П. К. ШтернбергаПоступила в редакцию
в апреле 1974 г.