

Fig. 1 ნახ.

The examination of the light-curve obtained shows that the maxima as well as minima are symmetrical.

The brightness of the star at maxima and minima has following values:

$$\text{Max} = 9^m 71; \quad \text{Min}_I = 10^m 26; \quad \text{Min}_{II} = 10^m 21.$$

The plates were measured by E. Dolidse and M. J. Zarandia
May, 1937.

Literature: ლიტერატურა:

1. B. Z. 13, 1929; K. V. BB. 6, 1929.
2. A. N. 254, p. 373, 1935; Ibid. 257, p. 211, 1935.

AH VIRGINIS

ვორობისაში სიკაშაშის მრუდი და ილემინტი

[3. გოდორი]

(რეზუმე)

AH Aurigae-ს 210 ფოტოგრაფიული გამონასახის საფუძველზე ავებულია სიქაშის საშუალო მრუდი (ნახ. 1). მრუდის განხილვა გვიჩვენებს, რომ როგორც მაქსიმუმები ისე მინიმუმები სიმეტრულად არიან განლაგებულნი.

Lause-ს მიერ მოცემული ვარსკვლავის სიქაშის ცვალებადობის ილემინტები შესწორებას არ მოიხსენებ.

მაისი, 1937.

YY ERIDANI

PHOTOGRAPHIC LIGHT-CURVE AND ELEMENTS

[V. M. BODOKIA]

The eclipsing variable YY Eridani (169.1932; BD-10° 858) was discovered by C. Hoffmeister on Sonneberg plates¹.

On the basis of photometric observations made at Strassburg Observatory R. Tremblot² established that the star belongs to the W Ursae Majoris type. Later on the star was observed visually by A. Jensch³ and F. Lause⁴.

At Abastumani Observatory YY Eridani was being observed photographically at the Newtonian focus of the 13-inch reflector from February 2 to March 18, 1937 and, moreover, in December of the same year.

In all 181 images fit for measurement were obtained. The photographs were taken on Ilford Monarch plates (emulsion 8474A) with 2 minute exposures.

The variable being very bright and the reflector field too small we were obliged to content ourselves with the following three comparison stars:

- a) BD-10° 860 8^m 30
- b) BD-11° 825 9^m 30
- c) BD-10° 862 10^m 49.

To determine their magnitudes we used the stars in KSA 26, the brightness of which was taken from Parkhurst and Farnsworth.

When working out the observations we proceeded from the elements given by Jensch⁵:

$$\text{Min} = 2427364 \cdot 440 + 0^d 321496 \cdot E$$

The measurements obtained enabled us to determine the following correction of the period:

$$\Delta P = -0^d 000002$$

Thus, the new elements are:

$$\text{Min} = 2427364.440 + 0^d.321494 \cdot E$$

In Table I are given, successively: the heliocentric Julian moment, the photographic magnitude of the variable, determined by means of a photoelectric microphotometer and the number of the normal point to which the given observation belongs.

TABLE I 3660 ω 0

J. D. \odot	Ph. Mg.	n	J. D. \odot	Ph. Mg.	n	J. D. \odot	Ph. Mg.	n
2428567.290	m 8.70	5	2428572.228	m 8.30	11	2428578.266	8.50	8
293	8.77	5		8.25	11		8.53	8
296	8.75	5		8.38	11		8.40	8
299	8.93	5		8.46	11		8.58	8
302	9.00	6		8.38	11		8.53	8
304	8.84	6		8.46	11		8.48	9
307	9.17	6		8.44	11		8.52	9
310	8.87	6		8.60	11		8.51	9
313	8.95	6		8.30	11		8.52	9
315	8.84	6		8.40	11	2428593.253	8.35	2
2428568.228	8.73	4	245	8.64	11	255	8.33	2
250	8.86	4	246	8.60	11	256	8.48	2
252	8.58	4	247	8.50	11	258	8.37	2
254	8.70	4	249	8.75	11	259	8.39	2
256	8.84	4	250	8.70	11	263	8.58	3
258	8.78	4	252	8.50	12	265	8.28	3
245	8.78	4	260	8.40	12	269	8.44	3
247	8.88	4	261	8.51	12	271	8.50	3
252	8.69	5	264	8.94	12	272	8.57	3
254	8.69	5	284	9.06	13	2428599.214	8.43	9
256	8.80	5	286	9.23	13	215	8.20	9
258	8.78	5	287	9.11	13	216	8.36	9
260	9.02	5	288	9.12	14	217	8.41	10
262	8.94	5	290	9.20	14	219	8.30	10
264	9.10	5	291	9.30	14	220	8.44	10
266	8.90	6	293	9.30	14	222	8.30	10
268	9.07	6	294	9.23	14	223	8.37	10
270	9.12	6	2428578.235	8.98	6	225	8.40	10
291	8.87	7	236	9.15	6	226	8.53	11
293	8.88	7	238	9.03	6	233	8.65	11
295	8.73	7	239	8.98	6	237	8.60	11
297	8.67	7	241	9.05	6	238	8.60	11
299	8.60	8	242	9.08	6	241	8.64	11
302	8.85	8	244	8.90	6	243	8.40	11
304	8.80	8	245	8.90	6	244	8.42	11
306	8.70	8	247	9.00	6	246	8.45	11
308	8.74	8	248	8.88	7	2428611.212	9.11	1
310	8.51	8	253	8.89	7	214	8.99	11
316	8.66	9	254	8.64	7	2428878.298	8.48	11
318	8.44	9	256	8.83	7	300	8.42	11
320	8.37	9	257	8.89	7	302	8.38	11
322	8.54	9	259	8.85	7	303	8.33	11
325	8.30	9	260	8.76	7	304	8.41	11
327	8.50	9	262	8.82	7	306	8.32	11
329	8.45	9	263	8.65	7	307	8.34	11
331	8.41	9	265	8.64	8	308	8.30	11

TABLE I 3660 ω 0

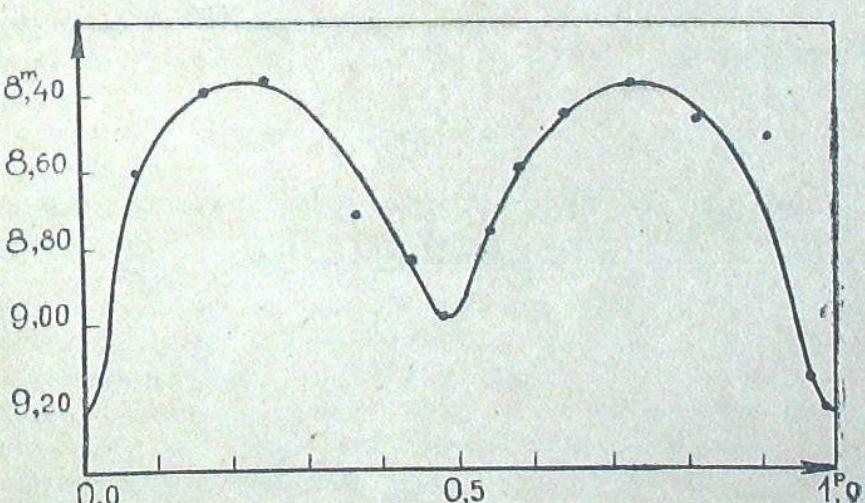
J. D. \odot	Ph. Mg.	n	J. D. \odot	Ph. Mg.	n	J. D. \odot	Ph. Mg.	n
2428878.310	m 8.28	11	2428878.387	m 8.38	1	2428878.430	8.32	3
311	8.51	11	388	8.43	1	433	8.29	3
325	8.17	12	390	8.53	1	434	8.27	3
329	8.34	12	396	8.28	1	436	8.40	3
331	8.33	12	398	8.42	2	443	8.18	3
333	8.42	12	404	8.27	2	445	8.30	3
336	8.58	12	406	8.28	2	449	8.22	3
377	8.74	1	408	8.29	2	451	8.35	3
378	8.84	1	410	8.30	2	453	8.36	3
380	8.54	1	412	8.31	2	456	8.30	3
382	8.44	1	414	8.10	2	457	8.35	3
383	8.48	1	426	8.34	2	459	8.26	3
384	8.54	1	427	8.46	2	461	8.32	4
386	8.46	1	429	8.28	3			

The normal points obtained are listed in Table II.

TABLE II 3660 ω 0

Phase	Ph. Mg.	n	Phase	Ph. Mg.	n	Phase	Ph. Mg.	n
0.074	m 8.60	13	0.487	m 9.00	18	0.817	m 8.46	11
168	8.39	16	545	8.76	13	907	8.50	8
243	8.35	18	589	8.59	12	969	9.15	3
367	8.71	9	644	8.45	15	986	9.23	5
442	8.83	11	750	8.37	6			

The normal light-curve of the star is shown in Fig. 1.

Fig. 1 3660 ω 0

From this light-curve we derive the following values of the star brightness at the maximum and minima:

$$\text{Max} = 8^m 37; \quad \text{Min}_I = 9^m 24; \quad \text{Min}_{II} = 9^m 01.$$

The photographs were taken with the assistance of K. G. Zakharin, E. Dolidse took part in calculations.

Literature: ლიტერატურა:

- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| 1. A. N. 247, p. 281, 1933. | 4. A. N. 263, p. 115, 1937. |
| 2. C. R. 196, p. 1162, 1933. | 5. A. N. 251, p. 329, 1934. |
| 3. A. N. 251, p. 329, 1934. | |

51 images obtained in December, 1937 were added to the material accumulated by V. M. Bodokia. The whole was worked out definitively by the undergraduates of the State University, Tbilisi, N. Magalashvili and T. Maruashvili under the direction of V. B. Nikonov in August, 1938.

The Editor.

YY ERIDANI

ფოტოგრაფიული სიკავაშის მრუდი და ილიანი გვ. 0400066080

3. გვ. 0400066080

(რეზებები)

YY Eridanis-ს 181 ფოტოგრაფიული გამონასახის დამუშავების საფუძვლები იგნირდეთ სიკავაშის საშუალო მრუდი (ნახ. 1) და მიღებული პერიოდის შესწორება:

$$\Delta P = -0^d 000002.$$

ახალ კლემბერტებს შემდეგი მნიშვნელობა აქვთ:

$$\text{Min} = 2427364.440 + 0^d 321494 \cdot E.$$

RX CANIS MAJORIS

ФОТОГРАФИЧЕСКАЯ СВЕТОВАЯ КРИВАЯ, ЭЛЕМЕНТЫ И ФОТОМЕТРИЧЕСКАЯ ОРБИТА

К. Г. ЗАХАРИН

Переменность звезды BD—17°1859 была открыта Hoffmeister'ом на Sonneberg'sких пластинах¹.

Звезда получила предварительное обозначение 55,1929 Canis Majoris, а впоследствии — RX Canis Majoris.

Ее наблюдали визуально Флоря и Pagaczewski.

Табл. I дает в хронологическом порядке полученные ими системы элементов. Она содержит соответствующие Юлианские даты (J. D.○), период (P), визуальные величины (Mg), глубины первичного и вторичного минимумов (A₁ и A₂, соответственно), продолжительность затмения (D) и продолжительность фазы постоянной яркости в главном минимуме (d).

ТАБЛИЦА I TABLE

No	E (J. D.)	P	Mg.	A ₁	A ₂	D	d	
1	2426781.153	d	10.5	1.9	—	7.2	2.4	Флоря ²
2	2426067.323	2.07445	—	—	—	6.5	3.4	Флоря ³
3	2426067.325	2.06909	—	—	—	—	—	Pagaczewski ⁴
4	2426067.323	2.06907	—	—	—	—	—	Флоря ⁵
		2.069083	10.7	2.3	0.1	7	1	

На Абастуманской Обсерватории RX Canis Majoris наблюдали фотографически на 13" рефлекторе с декабря 1935 г. по март 1936 г. Всего было получено 184 изображения. Наблюдения и обработка велись согласно принятой на Обсерватории методики⁶. Применялись пластиинки Ilford Monarch нового выпуска — эмульсия 6428A. Эти пластиинки считались ортохроматическими и потому при фотографической фотометрии для них употреблялся компенсационный фильтр, приводящий спектральную чувствительность ортохроматической пластиинки к спектральной чувствительности нормальной несенсибилизированной фотоэмulsioni.

