

Переменные звезды V881 и V882 Змееносца
 А.Е.Родин

Variable Stars V881 and V882 Ophiuchi
 by A.E.Rodin

V881 Oph.

Переменная звезда V881 Змееносца была открыта Гетцем (1956), который причислил ее к типу RR с пределами изменения блеска $14^m.2 - 16^m.5$ pg. Майнунгер (1966) вывел для нее элементы:

$$\text{Max} = 2429786.59 + 0^d.5257 \cdot E.$$

Нами были проведены оценки блеска переменной по 175 пластинкам, полученным на 40-см астрографе Крымской станции ГАИШ в интервале JD 2442868 – 45323. Оценки блеска проводились методом Нейланда–Блажко. На рис.1 приводится карта окрестностей V881 Oph со звездами сравнения. Величины звезд сравнения были найдены на ирисовом фотометре ГАИШ привязкой к фотометрическому стандарту, находящемуся в районе шарового скопления NGC 6426 (С.Ю.Шугаров, неопубликовано). Они приведены в таблице 1.

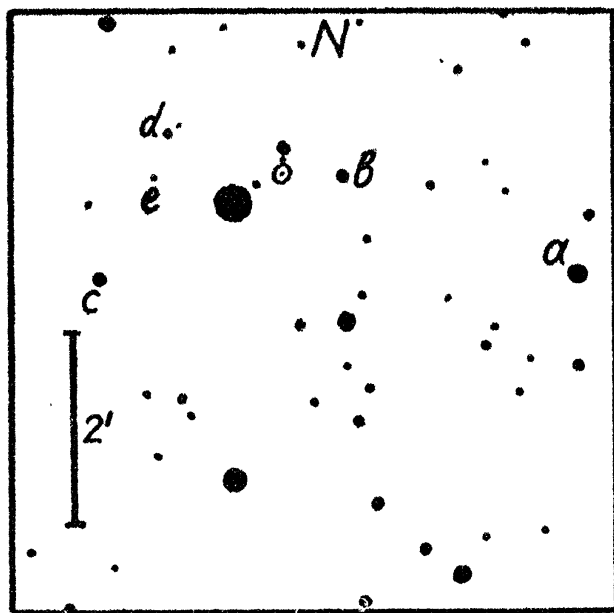


Рис.1.

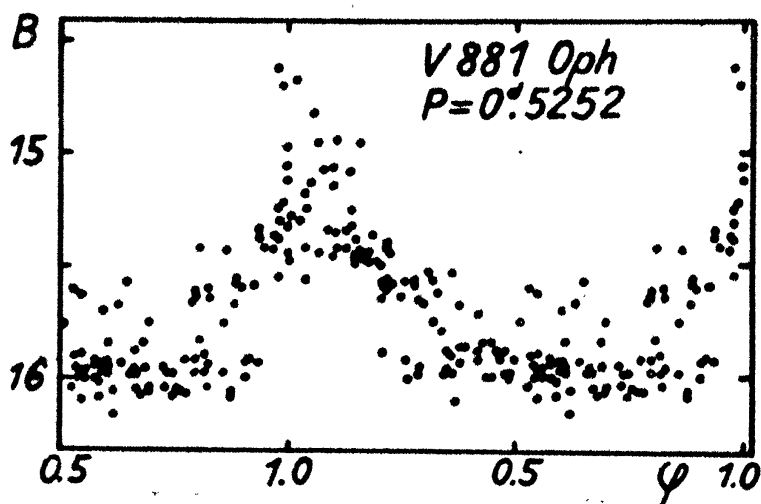
Получены новые элементы:

$$\text{Max hel} = 2443426.234 + 0^d.5252460 \cdot E;$$

$M - m = 0^p.30$; пределы изменения блеска $15^m.06 - 15^m.95$ В. График средней кривой изменения блеска показан на рис.2. Большой разброс точек, особенно вблизи максимума, объясняется, по-видимому, реальными из-

менениями блеска звезд сравнения. Величины звезд сравнения были найдены на ирисовом фотометре ГАИШ привязкой к фотометрическому стандарту, находящемуся в районе шарового скопления NGC 6426 (С.Ю.Шугаров, неопубликовано). Они приведены в таблице 1.

Период изменения блеска V881 Oph был определен на машине БЭСМ–4М Вычислительной лаборатории ГАИШ по программе Х–3с (Холопов, 1970). Он был уточнен по наблюдавшимся ранее трем максимумам. Моменты максимумов приводятся в таблице 2.



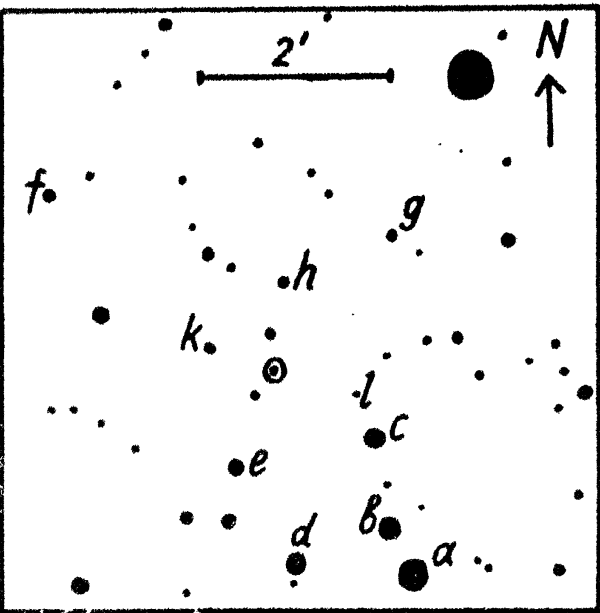
Р и с. 2.

менениями блеска, т.к. неправильным значением периода его объяснить нельзя.

V882 Oph.

Переменная звезда V882 Oph была открыта Гетцем (1957), который определил ее тип – М, установил пределы изменения блеска – 11^m.9 – 17^m.0 рg и пронаблюдал один максимум. Период определен не был.

Нами были получены оценки блеска переменной V882 Oph на тех же пластинках, что и для V881 Oph. Величины звезд сравнения, отмеченных на рис.3, получены так же, как и для V881 Oph. Они приводятся в таблице 1. Найдены шесть моментов максимумов, один из которых получен путем экстраполяции нисходящей ветви кривой блеска (отмечен двоеточием). Моменты максимумов приводятся в таблице 2. Они описываются элементами:



Р и с.3.

$$\begin{aligned} \text{Max} &= 2431696 + 267^{\text{d}}.80 \text{ E;} \\ &12^{\text{m}}.6 - (18^{\text{m}}.3 \text{ В.} \end{aligned}$$

Наблюдения обеих звезд приводятся в таблице 3 (звездные величины – в системе В).

Автор приносит благодарность П.Н.Холопову за всестороннюю помощь в работе.

Таблица 1.

Величины звезд сравнения для V881 и V882 Змееносца.

V881		V882			
	B		B		B
a	14 ^m .30	a	12 ^m .30	f	15 ^m .05
b	14.80	b	13.05	g	15.70
c	15.25	c	13.45	h	16.40
d	15.75	d	14.15	k	17.10
e	16.20	e	14.75	l	17.90

Таблица 2.

Моменты максимумов V881 и V882 Oph.

V881 Oph			Автор*)
JD 24...	E	O-C	
29812.35:	-25919	-0 ^d .033	M
29813.40:	-25917	- 33	M
29843.38	-25860	+ 8	M
29844.42	-25858	- 3	M
29845.47	-25856	- 3	M
42901.523	- 999	+ 10	P
43426.224	0	- 10	P

V882 Oph			Г
	0	0 ^d	
31696	0		P
42949	42	+ 5	P
43200	43	- 11	P
43759	45	+ 12	P
44023	46	+ 8	P
44811	49	- 7	P
45080:	50	- 6	P

*) М — Майнунгер; Г — Гетц; Р — Родин.

Таблица 3.

JD hel 24...	V881	V882	JD hel 24...	V881	V882
42868.508	15 ^m .58	—	42876.500	15 ^m .86	17 ^m .26
868.540	15.55	—	876.532	16.00	17.10
868.573	15.96	—	890.515	14.82	—
869.529	15.45	—	891.532	15.12	—
869.559	15.43	17.56	892.542	15.92	—
870.482	15.92	—	894.528	16.06	—
870.515	15.55	17.50	897.534	15.92	—
870.546	15.56	17.42	901.523	14.68	—
871.483	15.60	—	902.515	16.00	—
871.516	15.56	17.40	921.521	15.34	—
871.547	15.42	17.72	922.494	15.38	13.57
871.575	15.44	—	924.506	15.92	13.52
872.495	15.98	17.26	925.347	15.67	13.55
872.524	15.42	17.30	925.396	15.92	13.57
872.554	15.43	17.14	925.429	16.04	13.45
873.569	15.98	17.77	925.461	16.08	13.45
874.532	15.67	17.78	925.508	16.08	13.34
874.565	15.84	17.44	926.505	15.92	13.60
875.532	15.90	17.47	927.415	—	13.92
875.564	15.94	—	929.441	15.47	13.38

Таблица 3 (продолжение)

D hel 24...	V881	V882	JD hel 24...	V881	V882
2930.405	15.48 ^m	13.22 ^m	43346.321	15.98	-
930.613	15.88	13.20	349.375	15.88	-
933.457	15.90	13.10	390.261	15.75	16.90
934.385	16.00	13.05	391.278	15.84	16.95
949.333	15.42	13.10	394.289	15.44	17.26
949.492	15.98	12.76	395.263	15.25	17.20
951.360	15.60	12.96	399.257	15.94	16.90
954.397	15.62	13.13	400.250	15.60	16.90
954.503	15.67	13.10	417.211	15.98	17.26
957.343	15.68	12.96	418.213	15.95	17.54
957.375	15.75	13.05	420.246	15.97	16.60
957.408	15.88	12.82	422.197	15.53	-
957.442	15.88	12.80	423.221	15.57	17.57
957.474	15.95	12.98	424.214	15.45	17.68
957.504	-	12.92	425.239	15.35	17.37
961.504	15.57	13.18	426.224	14.62	16.75
963.337	15.75	13.08	427.281	14.70	-
963.507	15.30	13.05	428.209	16.05	16.82
983.345	15.92	13.98	429.213	16.05	-
984.296	15.84	13.94	659.473	-	17.54
984.472	15.34	13.87	663.414	15.96	17.10
989.299	15.42	14.06	668.488	15.55	17.72
989.435	15.86	14.25	672.367	15.94	17.30
992.364	15.43	14.30	685.347	15.75	16.66
43016.347	16.06	15.48	687.418	15.92	16.93
034.230	-	-	692.397	15.98	16.75
035.241	15.70	16.60	694.400	15.96	17.10
036.237	15.92	16.66	696.323	15.58	16.40
036.269	16.00	16.65	700.321	16.04	16.13
046.267	16.02	16.98	718.351	15.38	14.87
190.547	16.10	13.94	757.261	15.44	12.57
195.589	16.08	13.05	702.396	16.07	16.10
195.620	15.94	13.18	717.301	15.47	14.32
196.580	16.06	13.15	726.318	15.56	13.74
197.621	16.08	12.64	727.295	-	13.72
198.567	15.89	12.60	728.303	15.07	13.45
198.597	15.98	12.64	729.303	14.98	13.50
199.583	16.00	12.58	731.328	15.75	13.45
199.614	16.00	12.46	759.261	15.42	12.60
243.438	15.38	13.45	804.195	-	13.84
249.548	15.95	13.53	933.611	15.25	-
253.519	15.44	13.60	938.547	15.84	-
254.504	15.15	13.70	987.547	-	-
254.536	15.42	13.78	44012.484	15.25	12.76
258.521	16.05	13.72	021.438	15.36	12.60
261.498	15.98	13.83	023.460	15.18	12.50
261.527	15.71	13.80	025.437	15.64	12.64
262.515	15.66	13.94	027.456	-	12.58
262.543	15.88	14.00	040.364	15.60	12.68
272.379	15.08	14.45	043.436	15.42	12.74
272.413	15.08	14.54	050.414	15.63	13.12
277.527	16.07	14.60	072.396	15.64	14.38
279.452	16.09	14.86	087.411	15.66	15.42
279.490	16.16	14.58	102.277	15.15	16.12
282.456	16.00	14.64	106.321	15.61	16.64
282.491	15.62	14.88	105.286	15.64	16.20
283.423	14.94	14.40	107.293	15.57	16.40
283.451	14.95	14.64	110.303	15.93	16.78
284.453	14.95	15.23	111.302	15.57	17.00
284.487	15.34	15.33	112.302	15.48	17.02
285.459	15.31	15.45	113.306	15.37	16.84
285.497	14.72	14.75	131.298	15.86	17.40
287.430	16.04	15.33	397.420	15.28	17.63
289.397	15.98	15.42	410.365	15.98	18.10
304.494	15.42	17.10	428.355	15.94	-
332.361	15.58	-	455.306	15.40	-

Таблица 3 (продолжение)

JD hel 24...	V 881	V 882	JD hel 24...	V 881	V 882
44489.276	15.58	17.33	44847.282	15.98	13.30
491.257	15.96	17.77	782.332	15.96	14.92
494.248	15.90	17.72	45144.418	16.00	14.50
732.525	15.33	—	114.463	15.32	13.13
758.493	16.00	17.36	137.433	16.08	14.54
761.488	15.48	16.14	167.362	15.94	16.08
789.399	15.98	14.15	171.391	15.94	16.14
811.416	15.50	12.57	203.308	15.63	—
815.384	16.05	12.60	228.244	15.60	—
839.276	15.64	12.82	230.243	15.42	—
850.282	15.48	13.60	232.235	15.55	18.25

Литература:

Гетц В., 1956 – Götz W., MVS 213.
 Майнунгер Л., 1966 – Meinunger L., MVS 3, II.5, 137.
 Холопов П.Н., 1970, Труды ГАИШ 40, 72.

МГУ– ГАИШ

Поступила в редакцию
 19 июля 1985 г.