

Переменные звезды 22, № 5, 761–765, 1988
Variable Stars 22, No 5, 761–765, 1988

Исследование переменных звезд V383 Змееносца и КЗП 3479*

Е.В. Макарова

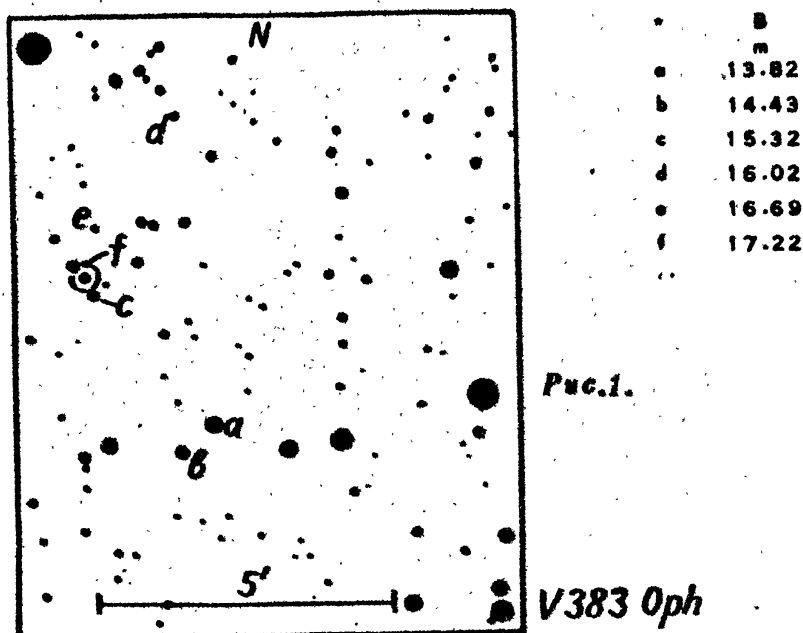
Investigation of Variable Stars V383 Ophiuchi and CSV 3479

by E.V. Makarova

V383 Oph, a Mira type variable and CSV 3479, a suspected RR Lyr type star were studied in Moscow collection sky photographs. The period of V383 Oph varies. Recent elements are $\text{Max} = 2442950 + 215.8 \cdot E$. The new elements of CSV 3479 were determined: $\text{Max} = 2442925.397 + 0.638085 \cdot E$.

1. Переменность блеска V383 Oph (161.1929) открыл Хоффмейстер (1929а), опубликовавший также карту окрестностей переменной (Хоффмейстер, 1929б). Хоппе (1938) отнес звезду к типу Миры Кита, привел 5 эпох максимумов и определил элементы изменения блеска $\text{Max} = 2425881 + 220^d \cdot E$ в интервале JD 2425442–6535.

Мы оценили блеск V383 Oph по методу Нейланда–Блажко на 160 снимках фототеки ГАИШ, полученных на 40-см астрографе Крымской станции ГАИШ (JD 2442867–5941). Величины звезд сравнения, указанных на рис. 1, определены с помощью ирисового фотометра при-



вязкой к звездам фотометрического стандарта, созданного С.Ю. Илюгариным в районе шарового скопления NGC 6426.

*) V 2210 Oph (ред.).

Мы наблюдали 3 надежных максимума блеска V383 Ori (см. табл. 1) и определили новые элементы изменения ее блеска:

$$\text{Max} = 2442950 + 215^{\text{d}}.8 \cdot E; \quad 14^{\text{m}}.7 - (17^{\text{m}}.2 \text{ В.}$$

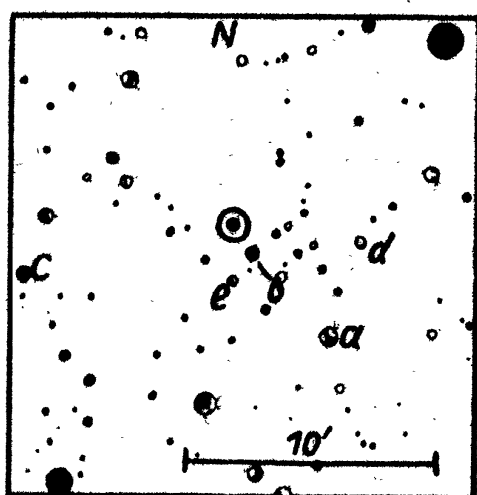
Очевидно, период переменной меняется. Наши наблюдения приведены в табл. 2, в конце статьи.

Таблица 1

Max	B	E	O - C
2442950	14.8	0	0 ^d
43370	14.7	2	-11.6
44025	14.9	5	-14.0

2. Переменность блеска КЗП 3479 (NSV 9716 - HV 11048) открыл Хурухата (Юз Бойс, Хурухата, 1942). Звезда, отнесенная при открытии к переменным типа RR Лиры, до сих пор не была изучена. Карта ее окрестностей приведена в атласе Цесевича и Казанас-маса (1971).

Мы оценили блеск КЗП 3479 по тем же снимкам, которые использовали нами для оценок V383 Ori, пользуясь той же методикой. Величины соответствующих звезд сравнения, указанных на рис. 2, приводятся рядом с рисунком.



B
12.90
13.41
13.66
14.08
14.45

Рис. 2.

КЗП 3479

Наблюдения также приводятся в табл. 2 в конце статьи. Поиск периода изменения блеска этой переменной проводился с помощью программы X-3a (Холопов, 1970). Необходимые вычисления выполнены операторами Вычислительной лаборатории ГАИШ на ЭВМ БЭСМ-4М.

Переменная КЗП 3479 действительно принадлежит к типу RR Лиры со следующими элементами изменения блеска:

$$\text{Max } \text{hcL} = 2442925.397 + 0^{\text{d}}.638085 \cdot E$$

$$13^{\text{m}}.48 - 14^{\text{m}}.11 \text{ В, } M - m = 0^{\text{p}}.20.$$

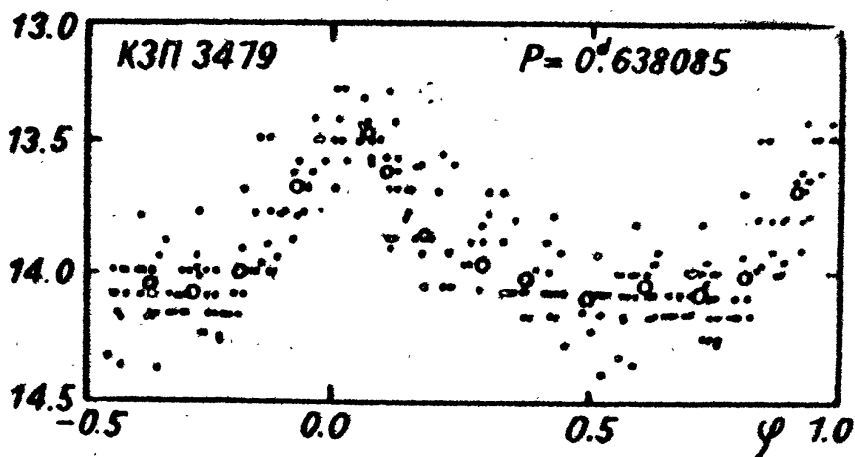


Рис.3.

График соответствующей средней кривой блеска приведен на рис. 3.

Таблица 2

JD24...	K3P 3479	V383	JD24...	K3P 3479	V383
42812.645	13.81	(15.32	42930.405	13.50	15.32
867.539	13.08	(16.02	.513	13.59	15.60
868.508	13.78	(16.69	933.457	14.17	15.49
.540	13.88	(16.02	934.385	13.50	15.14
.573	13.68	(16.02	949.333	13.92	15.32
869.528	13.92	(16.02	.492	13.98	14.79
.559	-	(16.02	951.360	14.08	14.61
870.482	13.59	(16.02	954.323	14.08	14.96
.515	13.41	(16.69	.503	13.98	14.96
.546	13.31	(16.69	957.343	13.5	15.02
871.483	14.08	(16.02	.375	13.62	14.96
.516	13.98	(16.02	.408	13.59	14.87
.547	13.78	(16.69	.442	14.08	15.14
.575	13.94	(16.02	.474	13.88	15.14
872.495	13.68	(16.69	.504	13.78	15.02
.524	13.68	(16.69	961.328	13.78	15.19
.554	14.08	(16.69	.504	14.08	15.32
.569	14.17	(17.22	963.337	14.08	15.14
874.532	13.88	(16.02	982.313	13.68	15.60
.565	14.08	(16.69	963.507	13.94	15.32
875.532	13.94	(16.69	983.345	13.92	15.68
.564	13.78	(16.69	984.296	13.55	(16.02
876.500	14.17	(17.22	.472	13.98	(16.02
.532	13.98	(17.22	989.299	13.68	15.85
890.515	13.68	(16.02	.435	13.81	16.69
891.532	13.88	(16.69	992.364	13.41	16.52
892.542	14.08	(16.69	43016.347	14.08	(16.02
894.528	14.08	17.09	034.230	14.33	(16.02
897.534	13.88	(16.69	035.241	13.78	(16.02
901.523	14.36	17.11	036.237	14.17	(16.02
902.515	13.78	(17.22	.269	14.08	(17.22
921.521	13.62	(15.32	046.267	14.17	(16.69
922.494	14.08	15.85	189.590	13.62	(15.32
924.506	13.98	15.85	190.594	13.98	15.74
925.347	13.62	15.49	195.589	14.17	16.19
.396	13.50	16.02	.620	14.17	15.74
.429	13.41	(16.02	196.580	13.59	16.02
.461	13.88	16.02	197.621	14.18	16.02
.508	13.94	15.85	198.567	13.88	15.85
926.505	14.26	16.02	.597	13.88	15.85
927.415	13.88	15.32	199.583	14.17	16.02
929.441	14.08	15.49	.614	14.17	15.74

Таблица 2 (окончание)

JD 24...	КЭП 3479	V303	JD 24....	КЭП 3479	V303
43243.438	13.78	(16.69	43726.318	13.88	(17.22
249.548	13.50	(17.22	727.295	13.78	(14.43
253.519	13.59	(16.69	728.303	13.88	(15.32
254.504	14.29	(16.69	729.303	13.88	(17.22
.536	13.68	(16.69	731.328	13.53	(16.69
258.521	13.59	(17.22	757.261	14.17	(17.22
261.498	13.98	(17.22	759.261	14.08	(17.22
.527	14.17	(17.22	804.195	13.68	(14.43
262.515	14.08	(17.22	933.611	13.50	(17.22
.543	14.17	(16.69	938.547	14.08	17.22
272.379	14.18	(17.22	.577	13.98	(17.22
.413	13.98	(17.22	987.547	13.98	(17.22
277.527	-	(17.22	44012.484	14.08	15.60
279.452	13.50	(17.22	021.438	14.17	14.95
.490	13.81	(17.22	023.460	13.88	14.95
282.456	14.18	(17.22	025.437	13.55	14.87
.491	14.18	(17.22	027.456	13.84	14.87
283.423	13.68	(16.69	040.364	14.08	14.95
.451	13.81	(16.69	043.436	13.84	14.95
284.453	14.08	(16.69	050.414	13.88	15.32
.487	14.17	(17.22	072.396	14.08	16.69
285.459	14.08	(16.69	077.363	13.92	16.95
.497	13.94	(16.02	087.411	13.54	17.22
287.430	14.08	(17.22	102.277	13.98	(15.32
289.367	14.08	(16.69	105.286	13.92	(17.22
.397	14.26	(17.22	106.321	14.00	(17.22
304.494	13.41	(16.69	107.293	13.92	(17.22
332.361	14.17	(16.69	110.303	13.54	(17.22
335.373	13.68	(14.43	111.302	14.17	(17.22
346.321	14.17	(16.69	112.302	13.29	(17.22
349.375	14.29	(16.69	113.306	14.18	(17.22
370.313	13.98	14.43	131.298	13.98	(17.22
374.301	14.08	14.87	394.420	13.78	(17.22
390.261	14.18	15.32	410.365	13.92	(17.22
391.278	13.55	15.32	428.355	14.08	(17.22
394.289	14.08	15.02	456.306	13.98	15.68
395.263	14.08	15.32	489.276	13.92	15.85
399.257	14.08	15.32	491.257	13.68	16.19
400.250	14.08	15.49	494.248	13.98	15.60
417.211	14.26	16.69	732.525	13.68	16.69
418.213	14.08	16.95	758.493	14.17	(16.69
420.246	14.08	16.69	761.488	14.08	(16.69
422.197	13.98	16.69	782.332	13.59	(17.22
423.221	14.08	16.69	789.399		(17.22
424.214	14.26	16.69	811.416	14.08	(16.69
425.239	14.08	17.22	815.384	13.88	(17.22
426.224	13.78	(16.69	839.276	13.50	(17.22
427.281	14.08	(16.02	847.282	13.50	(16.69
428.209	13.29	17.22	850.282	13.88	(16.02
429.213	14.17	17.09	45114.463	14.08	15.60
659.472	14.08	17.22	137.433	14.08	15.65
663.414	14.08	17.22	144.418	14.00	15.85
668.488	13.98	17.22	167.362	13.98	(16.02
672.367	14.17	(17.22	171.391	14.08	16.51
685.347	13.29	(17.22	203.308	13.68	(16.69
687.418	14.08	(17.22	228.244	13.78	(16.69
692.397	13.50	(17.22	230.243	13.68	(17.22
694.400	13.84	(17.22	232.235	14.08	(17.22
696.323	13.88	(17.22	842.391	13.98	(16.69
700.321	14.08	(17.22	875.442	13.92	(17.22
702.396	14.17	(17.22	915.331	14.08	(17.22
717.301	13.55	(17.22	941.314	14.08	17.22
718.351	14.08	(16.69			

Литература

Хоффмейстер, 1929a – Hoffmeister C., AN 236, 233.
Хоффмейстер, 1929b – Hoffmeister C., Sonneberg Mitt. Nr. 16.

- Холопов П.Н., 1970, Труды ГАИШ 40, 72.
Хоппе, 1938 — Норре J., KVBB № 19.
Цесевич В.П., Казанасмас М.С., 1971, Атлас поисковых карт
переменных звезд. М., Наука.
Юз Бойс, Хурухата, 1942 — Hughes Boyce E., Huruata M., НА 109,
№ 4.

ГАИШ—МГУ

*Поступила в редакцию
19 июня 1986 г.*