

✱ THE ACADEMY OF SCIENCES OF THE USSR

The **VARIABLE STARS**

Collected Articles Issued by Astronomical Council of the
Academy of Sciences of the USSR

S U P P L E M E N T

Volume 3 Number 15

Observational Results on the Variable Stars

Moscow, November 1977

CONTENTS

<i>N.E. Kurochkin</i>	The Investigation of 45 Variable Stars.	201
<i>N.E. Kurochkin</i>	New Variable RR Lyr-Type Star SVS 2040 Near 3C 446.	216
<i>G. Romano</i>	New Variable Stars at High Galactic Latitude.	217
<i>V.P. Murnikova</i>	Photoelectric Observations of RR Lyrae in 1972.	221
<i>V.P. Bezdenezhny, O.E. Mandel</i>	V 477 Ophiuchi.	227
<i>B.N. Firmanjuk</i>	Observations of Nova Cygni 1975.	231
<i>E.N. Makarenko</i>	Semiregular Variable Star AV Cygni.	233
<i>E.P. Strelkova,</i> <i>E.N. Kramer</i>	Light Variation of Semiregular Variable Star AF Cygni.	241
<i>V.G. Karetnikov</i>	Observations of the Eclipsing Binary Star V 508 Ophiuchi.	247
<i>A.S. Sharov</i>	PZ Cassiopeiae.	257
<i>A.S. Sharov</i>	On the Variability of CSV 45.	260
<i>A.S. Sharov</i>	AK Cygni and BD + 50°3422.	262
<i>N.B. Perova</i>	DL Geminorum.	265
<i>P.N. Kholopov</i>	Secondary Photometric Standard Near α Corvi and New RR Lyrae Type Variable SVS 2160.	267
<i>M.N. Shishayeva,</i> <i>P.N. Kholopov</i>	New Interesting RR Lyrae Type Variable SVS 2161.	271
<i>E.A. Dorodnaya, P.N. Kholopov</i>	SVS 2147 - New Variable of Z Cam Type?	274
<i>I.I. Pasha</i>	New RR Lyrae Type Variable Star SVS 2149.	277
<i>I.I. Pasha</i>	BN Hydrae.	279
<i>I.I. Pasha</i>	SU Corvi.	281
<i>S.V. Zabolotny</i>	SVS 2153.	283
<i>S.V. Zabolotny</i>	CSV 1799 - Mira Type Variable.	285
<i>V.V. Login</i>	New Variable SVS 2148.	287
<i>T.A. Evstigneeva</i>	New Eclipsing Variable SVS 2162.	289
<i>N.V. Lavrova</i>	Investigation of Five Variable Stars in the Region of SA 24.	291

(continued on the next page)

<i>N.V. Lavrova, N.N. Matveev</i>	New Variable Stars in the Region of SA 24.	298
<i>N.V. Lavrova, L.T. Markova</i>	The Long-Period Cepheid OT Persei.	300
<i>V.G. Dereviagin, S.Yu. Shugarov</i>	Variable Star of RR Lyrae Type CQ Cancr.	303
<i>E.N. Pastukhova</i>	Investigation of Variable Stars CSV 5842 and S 10143.	307
<i>U.A. Nurmanova</i>	HN Herculis.	313
<i>S.Ya. Yankovsky</i>	V 444 Cassiopeiae.	317
<i>L.N. Berdnikov</i>	The Photographic Observations of Three RR Lyrae Type Variables.	321
<i>L.N. Berdnikov</i>	Visual Observations of Eleven Cepheids.	325
<i>L.N. Berdnikov</i>	Visual Observations of Six RR Lyrae Type Stars.	329
<i>L.N. Berdnikov</i>	RZ Cassiopeiae.	333
<i>L.N. Berdnikov</i>	EH Librae.	335
	Results of Observations of Variable Stars, Sent by Amateur Astronomers.	337

Наблюдения Новой Лебеда 1975 г.

Б.Н. Фирманюк

Observations of Nova Cygni 1975

by B.N. Firmanjuk

Новая наблюдалась с 29 августа по 8 октября 1975 года. Были выбраны следующие звезды сравнения: α ; γ ; δ ; ξ ; τ ; ρ ; π^2 ; f^2 Cyg; BD+48°3390; BD+47°3348; BD+46°3261; BD+48°3329.

Замечены значительные флуктуации блеска 1,17,18,19 сентября.

Ниже приводятся оценки блеска, сделанные невооруженным глазом и с помощью бинокля.

U. T.	m _v	U. T.	m _v	U. T.	m _v	U. T.	m _v	U. T.	m _v
август		сентябрь		сентябрь		сентябрь		сентябрь	
29.789	2 ^m 40	1.838	3 ^m 41	4.039	4 ^m 93	9.077	6 ^m 29	15.764	7 ^m 38
.794	2.31	.844	3.49	.083	4.88	.092	6.29	.806	7.42
.805	2.26	.854	3.57	.784	5.12	.718	6.35	.828	7.37
.819	2.21	.862	3.59	.808	5.06	.779	6.46	.851	7.45
.831	2.20	.876	3.59	.822	5.02	.794	6.82	.876	7.38
.860	2.14	.882	3.61	.838	5.00	.820	6.77	.890	7.45
.875	2.10	.887	3.82	.864	5.00	.876	6.40	17.777	7.66
.895	2.11	.893	3.63	.879	5.06	.892	6.42	.791	7.67
.922	2.11	.905	3.58	.904	5.20	.927	6.52	.795	7.59
.931	2.09	.910	3.59	.921	5.18	.956	6.54	.796	7.60
.969	2.07	.918	3.49	.944	5.14	10.004	6.59	.803	7.53
.978	2.05	.936	3.33	.974	5.21	.016	6.68	.812	7.24
.994	2.03	.942	3.49	5.001	5.21	.031	6.73	.819	7.10
30.001	2.02	.950	3.57	.012	5.21	.039	6.67	.826	7.38
.773	1.61	.960	3.62	.027	5.14	11.767	7.28	.834	7.24
.786	1.68	.966	3.46	.050	5.21	.781	7.31	.840	7.02
.799	1.78	.971	3.52	.066	5.25	.815	6.90	.844	6.82
.812	1.63	.977	3.59	.083	5.23	.865	6.78	.850	6.74
.828	1.74	.986	3.46	.781	6.19	.888	6.88	.858	6.82
.838	1.79	.992	3.31	.791	6.23	.930	6.78	.865	6.78
.849	1.86	2.000	3.07	.809	6.28	.977	6.74	.875	6.86
.862	1.88	.010	2.94	.824	6.19	12.001	6.82	.883	6.94
.877	1.84	.019	2.83	.860	6.02	.024	6.70	.898	6.94
.887	1.86	.025	2.67	.872	5.99	.065	6.98	.906	6.90
.896	1.84	.032	2.56	.915	6.29	.812	6.94	.918	6.94
.904	1.81	.040	2.67	.930	5.81	.835	6.90	.930	7.02
.917	1.83	.049	2.56	.949	6.16	.861	6.94	.938	7.10
31.760	1.93	.921	4.17	.983	6.30	.894	6.88	18.815	7.38
.772	1.97	.945	4.19	6.008	6.22	.922	6.89	.822	7.17
.787	1.92	.953	4.20	.053	6.28	.955	6.96	.835	6.98
.816	1.97	2.995	4.17	.085	6.16	.986	6.92	.841	6.90
.846	1.98	3.004	4.17	.756	6.30	.994	6.83	.850	6.86
.862	2.06	.008	4.17	.765	6.33	13.727	7.04	.857	6.82
.886	2.00	.016	4.15	7.769	6.35	.745	7.00	.865	6.80
.909	2.08	.030	4.17	.788	6.35	.794	6.96	.872	6.82
.917	2.14	.794	4.59	.868	6.36	.813	6.92	.877	6.90
.945	2.13	.800	4.53	.908	6.37	.834	6.88	.886	6.96
.957	2.17	.810	4.61	.966	6.38	.892	6.83	.893	6.98
.967	2.15	.822	4.70	.983	6.39	.913	6.88	.900	7.02
		.842	4.63	8.025	6.40	.933	6.86	.906	7.06
сентябрь		.862	4.78	.810	6.42	14.786	7.31	.915	6.98
		.886	4.86	.879	6.43	.794	7.34	.924	6.90
1.785	3.52	.904	4.70	.946	6.43	.812	7.45	.934	6.86
.790	3.52	.944	4.78	.980	6.40	.837	7.24	.941	6.98
.803	3.54	.958	4.78	9.012	6.36	.864	7.28	.948	7.04
.814	3.52	.974	4.82	.025	6.35	.876	7.24	.957	7.00
.822	3.58	.987	4.84	.049	6.32	15.745	7.56	.965	7.06
.827	3.46	4.001	4.93	.067	6.31	.753	7.38	.971	7.06

<i>U. T. mv</i> <i>сентябрь</i>	<i>U. T. mv</i> <i>сентябрь</i>	<i>U. T. mv</i> <i>сентябрь</i>	<i>U. T. mv</i> <i>сентябрь</i>	<i>U. T. mv</i> <i>сентябрь</i>
18.977 7. ^m 10	20.801 7. ^m 52	21.896 7. ^m 67	23.867 7. ^m 55	26.797 7. ^m 74
.984 7.24	.813 7.48	.928 7.69	.874 7.56	.816 7.73
.991 7.45	.830 7.52	.946 7.70	.887 7.58	.830 7.93
.999 7.59	.842 7.52	22.825 7.67	24.761 7.66	.877 7.66
19.797 7.45	.870 7.45	.834 7.60	.774 7.52	27.740 8.01
.814 7.52	.875 7.52	.862 7.52	.783 7.55	.824 8.08
.823 7.31	.882 7.59	.894 7.63	.793 7.48	28.816 8.12
.830 7.24	21.731 7.70	.901 7.59	.800 7.53	.827 8.08
.842 7.17	.788 7.67	.915 7.61	.809 7.59	.896 8.05
.849 7.10	.814 7.45	.957 7.59	.817 7.62	29.760 8.15
.859 7.06	.822 7.34	.969 7.67	.826 7.62	
.868 7.10	.829 7.48	23.789 7.52	25.808 7.60	<i>октябрь</i>
20.754 7.73	.837 7.70	.804 7.55	.830 7.73	
.764 7.67	.847 7.66	.814 7.59	.849 7.72	2.809 8.53
.778 7.48	.855 7.63	.841 7.58	.862 7.66	.842 8.64
.784 7.52	.884 7.67	.854 7.52	.878 7.67	8.860 8.64
.792 7.59				

Одесская астрономическая обсерватория

Поступила в редакцию
22 января 1976 г.

Переменная звезда типа RR Лыры CQ Рака
В.Г. Деревягин, С.Ю. Шугаров
Variable Star of RR Lyr Type CQ Cancr
by V.G. Dereviagin, S.Yu. Shugarov

Звезда была открыта Шугаровым (1975). В предварительном сообщении указывалось о возможности изменения периода.

В.Г. Деревягин оценил звезду на пластинках семикамерного астрографа Одесской Астрономической обсерватории.

Совместная обработка одесских и московских наблюдений показала, что период не изменялся на протяжении JD 2434059—42873, т.е. во всем интервале наблюдений.

Наилучшие элементы:

$$\text{Max} = 2442873.34 + 0^{\text{d}}.524654 \text{ E.}$$

Подтип переменной — RRab. Пределы изменения блеска $12^{\text{m}}.7 - 13^{\text{m}}.8$ (pg).
M—m 0P07.

На рис. 1 и в табл. 1 приведена карта окрестностей и величины звезд сравнения, полученные привязкой к фотоэлектрическому стандарту в M67 (Эгген, Сэндидж, 1964) по двум пластинкам 40-см астрографа Крымской станции ГАИШ. Ввиду значительной ошибки поля астрографа возможны систематические ошибки в найденных звездных величинах звезд сравнения.

Кривая блеска приведена на рис. 2, а все наблюдения в табл. 2.

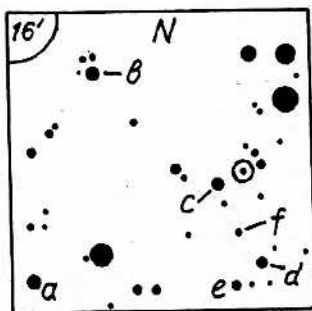


Рис. 1.

Таблица 1

*	m_{pg}
a	12.67
b	13.23
c	13.40
d	13.47
e	13.76
f	14.34

Таблица 2

Наблюдения CQ Спс

JD 24...	pg	JD 24...	pg	JD 24...	pg	JD 24...	pg
34059.362	13.27	36279.341	13.54	36555.505	13.62	36635.317	13.81
062.248	13.46	281.339	13.00	576.461	13.62	.370	13.60
390.443	12.86	286.326	13.69	583.449	13.69	.421	13.11
420.297	12.95	288.324	13.53	607.429	13.84	639.318	13.73
421.305	13.90	306.304	13.84	608.411	13.85	.369	13.76
454.318	13.65	526.898	13.84	626.241	13.55	.418	13.86
455.279	13.86	528.813	13.76	632.364	13.14	640.287	13.34
35187.365	13.03	544.865	13.64	.420	13.38	.336	13.38
219.326	13.76	546.530	13.65	.479	13.40	.380	13.85

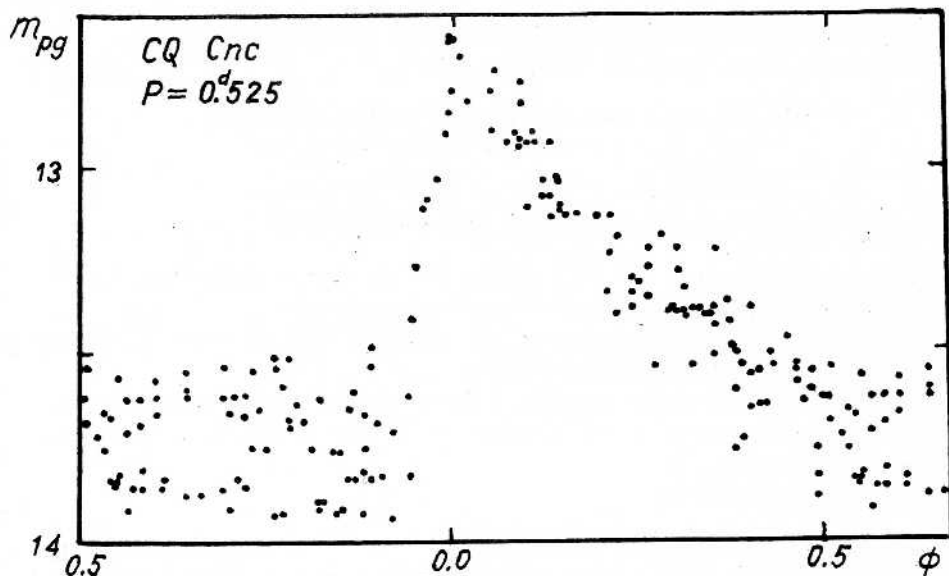


Рис. 2.

Таблица 2 (окончание)

JD 24...	pg	JD 24...	pg	JD 24...	pg	JD 24...	pg
36640,427	13,54	37378,333	13,09	39943,316	13,84	41774,267	13,62
.475	13,57	396,305	13,19	945,330	13,62	777,356	13,81
655,315	13,66	397,309	13,08	946,302	13,62	953,572	13,54
.340	13,28:	398,299	12,83	40329,372	13,66	42424,488	13,52:
656,300	13,54	400,305	13,92	.385	13,67	478,353	13,54
.346	13,93	638,453	13,93	625,463	12,75	481,365	13,54
.357	13,65	.475	13,68	639,319	13,54	486,331	13,54
657,334	13,76	.495	13,76	956,556	13,04	.355	13,62
660,298	13,48	699,277	13,86	976,430	12,59:	500,236	13,65
.310	13,56	.299	13,61	41218,558	13,62	507,300	13,84
.342	13,48	.322	13,70	220,558	13,39	509,325	13,86
661,257	13,23	759,287	12,94	222,567	13,12	511,295	13,60
.302	13,39	38000,891	12,67	224,564	13,41	518,266	13,59
.307	13,28	083,386	13,92	225,580	13,93	519,395	13,95
663,325	13,13	085,375	13,62	226,577	13,68	537,277	12,80
667,301	13,55	086,369	13,84	240,514	13,38	.301	12,91
954,375	13,84	106,290	13,90:	.527	13,36	.323	12,83
959,486	13,55:	107,358	13,62	.540	13,38	540,309	13,52
993,404	13,19	388,526	13,64	253,561	13,40	541,295	13,88
996,430	12,80	405,523	13,76	.574	13,30	542,290	13,71
37015,348	13,11	407,485	13,84	274,663	13,60	.312	13,86
016,285	12,67:	408,511	13,68	275,489	12,71	543,304	13,89
017,333	13,48	410,450	13,13	.545	13,08	544,289	13,42
020,351	13,88	411,436	12,91	337,438	12,94	547,317	13,04
023,325	13,40	441,437	13,22	338,440	12,67	548,340	12,78
039,295	13,76	459,361	13,64	355,402	13,54	560,300	13,82
209,584	13,39	464,383	12,67	356,466	13,51	729,587	13,84
293,465	13,34	498,300	13,60	358,336	13,71	806,559	13,27
.487	13,31	732,571	13,13	365,357	13,22	812,482	13,83
.508	13,38	736,562	13,40:	.381	13,22	844,474	13,72
312,382	13,35	.589	13,84:	391,338	13,62	845,431	13,43
.404	13,39	785,269	13,86	392,328	13,84	865,346	13,33
.426	13,40	786,403	13,93	664,543	13,56	867,358	13,11
.447	13,50	820,382	13,76	695,502	13,92	868,328	12,91
.469	13,50	824,357	12,94	769,294	13,13	869,320	13,76
.491	13,63	825,399	12,94	770,300	12,94	871,389	13,90
317,444	13,84	39125,524	13,08	772,300	13,83	873,340	13,67
377,358	12,91	914,372	13,92				

Литература:

Шугаров С.Ю., 1975, АЦ № 888, 8.

Эгген, Сэндидж, 1964 — Eggen O.J., Sandage A.R., ApJ 140, № 1, 130.

Одесская астрономическая
обсерватория, ст. Маяки

Гос. астрономический ин-т
им. П.К.Штернберга

*Поступила в редакцию
29 ноября 1976 г.*