

Переменные звезды 22, № 5, 767-771, 1988

Variable Stars 22, No 5, 767-771, 1988

V1907 и V1910 Лебеда

С. А. Рахматов

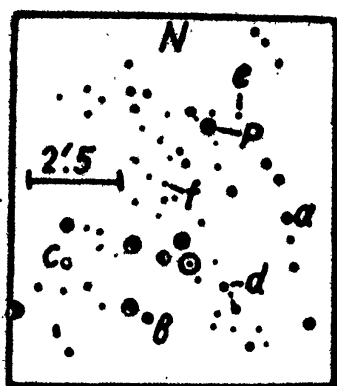
V1907 and V1910 Cygni

by S.A. Rahmatov

Two variable stars were estimated on the plates of the Moscow collection. V1907 Cyg was found to be a Mira type variable with the period of 252^d.7 and the range of 13^m.8 – (17^m.5 B. V1910 Cyg showed irregular variations in the range of 12^m.4 – 15^m.5 B. First photoelectric observations of this star are reported.

V1907 Cyg – СПЗ 2369 – Сатывоидиев V9 (21^h29^m08^s, +39°13'8, 1950).

Открыта Сатывоидиевым (1979). Пределы переменности 15^m.1 – (16^m.5 pg.



V1907 Cyg

Рис. 1.

Р	13.75	д	16.57
а	14.78	б	17.38
б	15.35	г	17.45
с	15.46		

Звезда изучена по 186 пластинкам коллекции ГАИШ, полученным на 40-см астрографе Крымской станции в JD 2443787–45975. Звезды сравнения, отмеченные на рис. 1, привязаны к фотоэлектрическому стандарту около V1341 Cyg (Баско и др., 1979) и к фотографическому стандарту в этой же области неба, продолженному на слабые величины методом фотометрического клина (Шугаров С.Ю., не опубликовано).

Звезда видна только на 68 пластинках, на остальных снимках она остается за пределом чувствительности 17–18^mB. V1907 Cyg является переменной типа Миры Кита с элементами:

$$\text{Max} = 2445540 + 252^{\text{d}}.7 \cdot E.$$

Пределы переменности 13^m.8 – (17^m.5 B. Звезда красная на паломарском атласе. График кривой блеска показан на рис. 2. Определено

5 моментов максимумов:

$$\text{Max } 2443776, 44032, 44539, 44785, 45540.$$

V1910 Cyg – СПЗ 2370 – Сатывоидиев V10 – LD 57 (21^h30^m23^s, +38°44'0, 1950).

Открыта Сатывоидиевым (1979) и независимо Далмарком (1982). По 179 снимкам 1966–1980 г. звезду исследовал Бёме

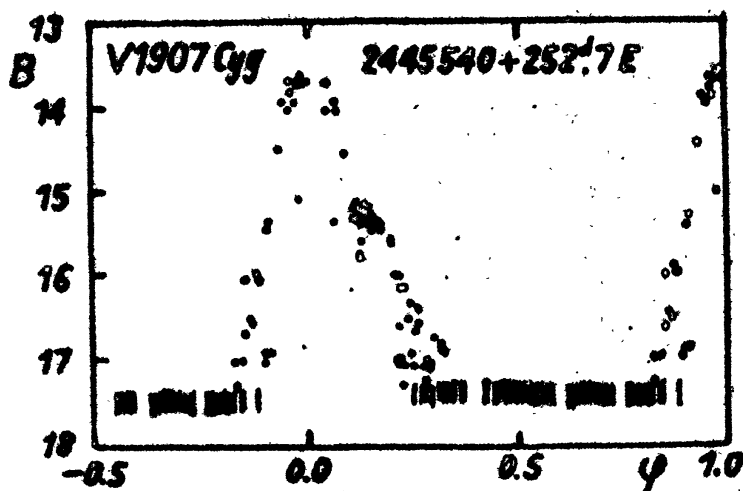
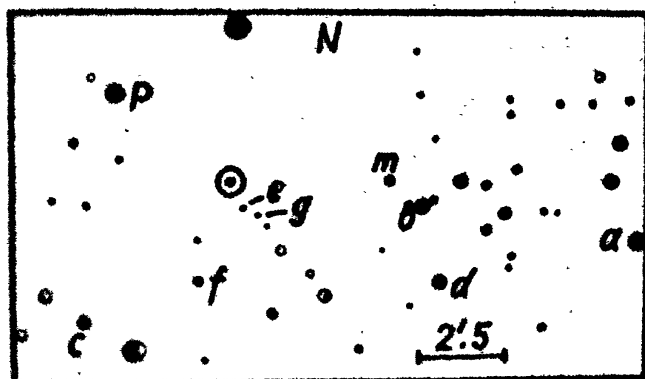


Рис. 3.

(1983). Доминируют волны длиной 45–90^d и с амплитудой ~1^m рг. Может быть звездой типа RV Тау или полуправильной с четко выраженным циклом.

Рис. 3.



	B
p	12.08
r	12.35
b	12.78
c	13.11
d	13.5
e	13.91
f	14.13
g	14.84
m	15.5

V1910 Cyg

Оценки блеска звезды методом Пикеринга получены по тому же фотометрическому материалу, что и для V1907 Cyg. На рис. 3 приведена карта окрестностей и величины звезд сравнения в полосе В. Кривая блеска переменной звезды дана на рис. 4.

По нашим данным звезда показывает быструю переменность в пределах 12.4–15.5 В. Большую часть времени звезда остается вблизи максимума блеска и показывает хаотическую переменность с амплитудой до 1^m. Изредка – глубокие ослабления до 3^m за несколько суток. Во время ослаблений сильно переменна до 2^m за сутки.

Фотоэлектрические UBV- наблюдения звезды проводились В.Ю. Рахимовым на 1-м рефлекторе АН Тадж.ССР на г. Санглок и С.Ю. Шугаровым на 60-см рефлекторе ГАИШ в Крыму. Далее приводятся результаты наблюдений.

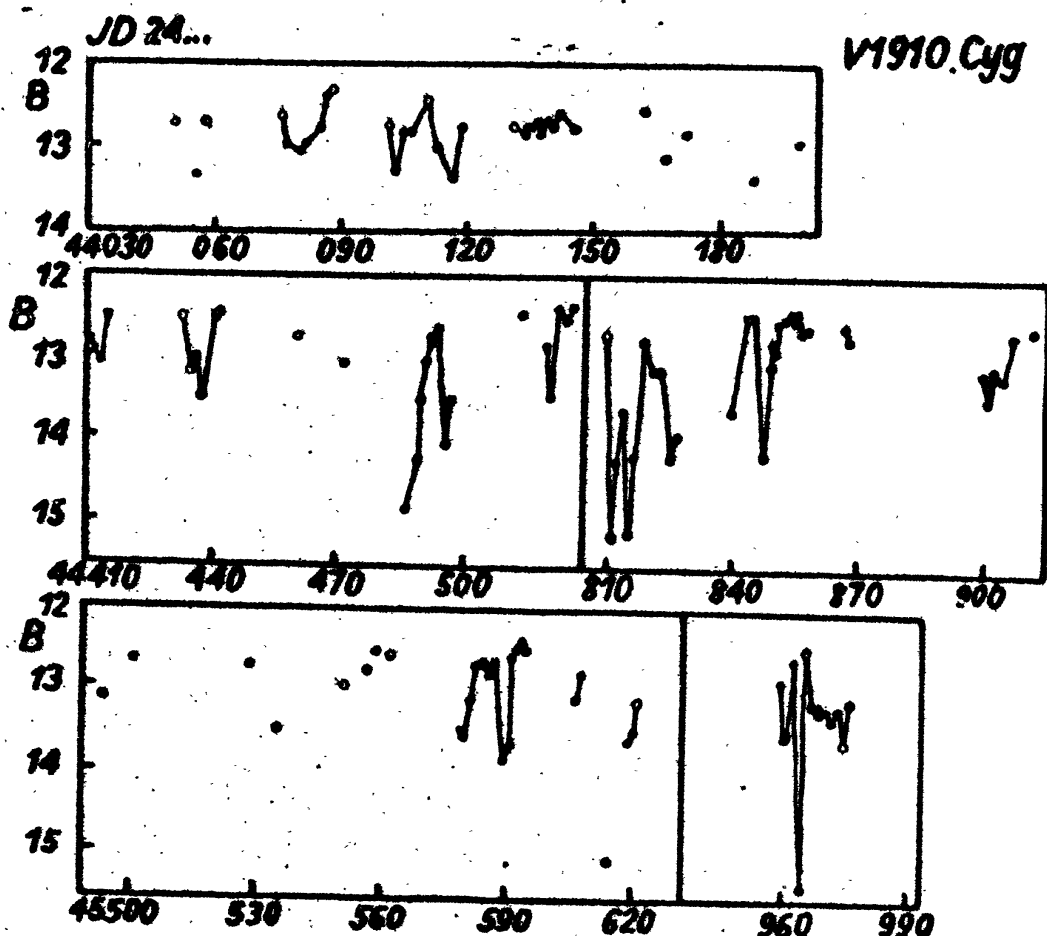


Рис. 4.

Дата, UT		V	B-V	U-B	n	ΔV
1984 август 5	17 ^h 58 ^m	11.97	0.47	0.21	1	
1986 июнь 9	21 ^h 40 ^m –23 ^h 20 ^m	12.21	0.40	0.19	9	≤ 0.04

UBV-наблюдения показывают, что звезда слишком голубая, чтобы относиться к типу RV Таи или красным полуправильным переменным. Хотя кривая блеска V1910 Суг напоминает некоторые катаклизмические и новоподобные переменные, такая классификация отвергается из-за отсутствия ультрафиолетового избытка.

По своему поведению и по показателям цвета звезда похожа на WW Vul (Зайцева, 1983) и на RZ Рыс (Зайцева, 1985). Вероятный тип переменности Iaa. Для уточнения классификации требуются спектральные наблюдения.

Фотографические наблюдения V1907 и V1910 Суг приведены в таблице.

Таблица

JD 24...	V1907	V1910	JD 24...	V1907	V1910	JD 24...	V1907	V1910
43787.298	15.39	13.11	44021.469	13.75	13.11	44058.466	15.41	12.77
804.298	15.8	13.5	025.489	13.75	13.34	076.415	17.06	12.55
815.294	17.06	12.84	050.497	15.35	12.75	077.462	16.66	12.93
872.268	16.71	13.07	056.460	15.61	13.34	081.454	17.14	13.07

JD 24...	V1907	V1910	JD 24....	V1907	V1910	JD 24...	V1907	V1910
44082.443	17.38	12.96	44541.254	14.06	12.59	45236.458	-	12.59
086.527	16.99	12.77	542.292	14.06	12.59	237.404	-	12.93
087.477	17.14	12.43	765.504	14.53	12.59	239.475	-	13.14
088.514	-	12.35	809.381	15.24	12.71	240.475	-	13.11
102.461	-	13.3	811.482	15.35	13.16	257.371	16.1	13.07
103.431	-	13.3	812.473	15.18	14.26	264.274	15.45	13.53
105.461	-	12.82	813.496	15.35	13.58	266.316	15.46	13.11
107.459	-	12.84	815.496	15.38	15.5	283.206	15.12	13.14
110.426	-	12.47	816.489	15.36	14.19	494.455	17.06	13.11
113.431	-	13.04	818.491	15.18	12.77	501.498	16.1	12.67
117.501	-	13.41	821.412	15.41	13.14	529.462	14.07	12.65
119.522	-	12.77	822.497	15.24	14.13	536.463	13.75	13.46
131.373	-	12.75	825.444	15.39	14.4	552.349	13.75	12.96
134.451	-	12.84	826.452	15.46	13.91	557.478	13.97	12.75
135.476	-	12.75	839.408	16.2	13.62	559.484	14.07	12.55
136.458	-	12.75	843.397	16.57	12.47	563.453	14.58	12.59
137.473	-	12.71	844.494	16.4	12.47	580.372	15.37	13.46
138.422	-	12.82	847.427	16.51	14.19	581.466	15.46	13.5
139.477	-	12.67	848.397	16.66	13.04	.502	15.36	13.53
141.451	-	12.75	849.395	-	12.77	582.466	15.38	13.11
142.445	-	12.59	.500	-	12.93	583.513	15.39	12.71
146.424	-	12.77	850.463	17.38	12.55	585.407	15.4	12.67
163.315	-	12.55	851.455	17.14	12.47	586.433	15.41	12.67
168.294	-	13.11	852.285	-	12.47	587.423	15.42	12.75
173.322	-	12.82	.511	17.06	12.47	588.468	15.46	12.55
188.292	-	13.34	853.306	17.15	12.43	590.436	15.6	13.87
199.296	-	12.93	.501	17.45	12.47	591.408	15.6	13.68
246.201	-	12.71	854.329	-	12.47	592.481	16.03	12.59
252.202	17.06	12.35	.538	17.4	12.51	593.464	16.05	12.51
254.173	16.99	12.51	855.403	17.4	12.38	594.511	-	12.43
257.177	16.99	12.93	.497	17.45	12.55	595.467	16.14	12.43
411.484	-	12.84	856.482	17.39	12.67	607.285	16.46	13.07
414.470	-	12.84	857.491	-	12.67	608.326	-	12.77
415.494	-	12.51	858.254	17.45	12.59	615.321	16.8	15.03
433.484	-	12.55	857.251	-	12.75	620.360	16.82	13.58
435.490	-	13.22	899.296	-	13.11	621.432	16.85	13.46
436.496	-	13.04	900.336	-	13.46	622.444	16.95	13.11
438.490	-	13.53	901.276	-	13.22	646.233	-	12.67
441.491	-	12.55	902.201	-	13.07	647.247	-	12.55
442.504	-	12.51	904.211	-	13.18	664.166	-	12.51
460.501	-	12.75	906.218	-	12.67	672.175	-	12.38
472.452	-	13.07	911.299	-	12.63	677.401	-	13.26
487.381	17.38	14.84	988.178	-	13.14	838.427	-	14.96
489.316	-	14.28	990.200	-	12.59	959.251	-	12.84
.430	-	14.26	45171.495	-	12.55	.285	-	12.89
490.481	16.99	13.5	172.491	-	12.43	960.263	-	13.53
491.481	17.06	13.04	173.491	-	12.51	961.390	-	13.5
492.374	16.71	12.75	174.465	-	12.75	962.346	-	12.55
493.457	16.71	12.84	200.405	-	12.71	964.249	-	15.36
494.444	16.57	12.63	205.510	-	12.67	965.241	-	12.43
496.449	16.58	14.08	226.347	-	13.11	966.437	-	13.11
497.447	16.0	13.5	228.516	-	13.93	967.270	-	13.11
514.323	13.97	12.47	229.467	-	13.5	968.366	-	13.18
520.281	13.86	12.82	230.484	-	14.11	969.230	-	13.18
521.321	13.75	13.8	231.441	-	13.22	972.383	-	13.3
523.388	13.97	12.38	233.454	-	13.04	973.273	-	13.14
525.422	13.75	12.51	234.484	-	12.63	974.262	-	13.62
526.363	13.75	12.38	236.292	-	12.75	975.400	-	13.04

Литература

Баско и др., 1979 – Баско М.М., Горанский В.П., Лютый В.М.,
 Рузан Л.Л., Сюняев Р.А., Шугаров С.Ю., ПЗ 20, 219.
 Бёме, 1983 – Böhme D., MVS 9, Н. 5, 159.
 Далмарк, 1982 – Dahlmark L., IBVS No. 2157.
 Зайцева Г.В., 1983, ПЗ 22, № 1, 1.

Зайцева Г.В., 1985, ПЗ 22, № 2, 181.

Сатыволаднев В., 1979, ПЗ Приложение 3, № 18, 601.

МГУ-ГЛИИ

*Поступила в редакцию
8 октября 1987 г.*