

Об изменениях блеска RS Стрелы В.И.Кардополов, Г.К.Филиппьев

Фотоэлектрические BVR-наблюдения 1981 г. подтвердили принадлежность RS Sge к числу переменных типа RV Tau. Дважды зарегистрированы алгоподобные ослабления блеска звезды, особенно хорошо заметны в лучах В, что позволяет предположить, что RS Sge является также затменной системой.

On the Light Variability of RS Sagittae by V.I.Kardopolov, G.K.Filip'ev

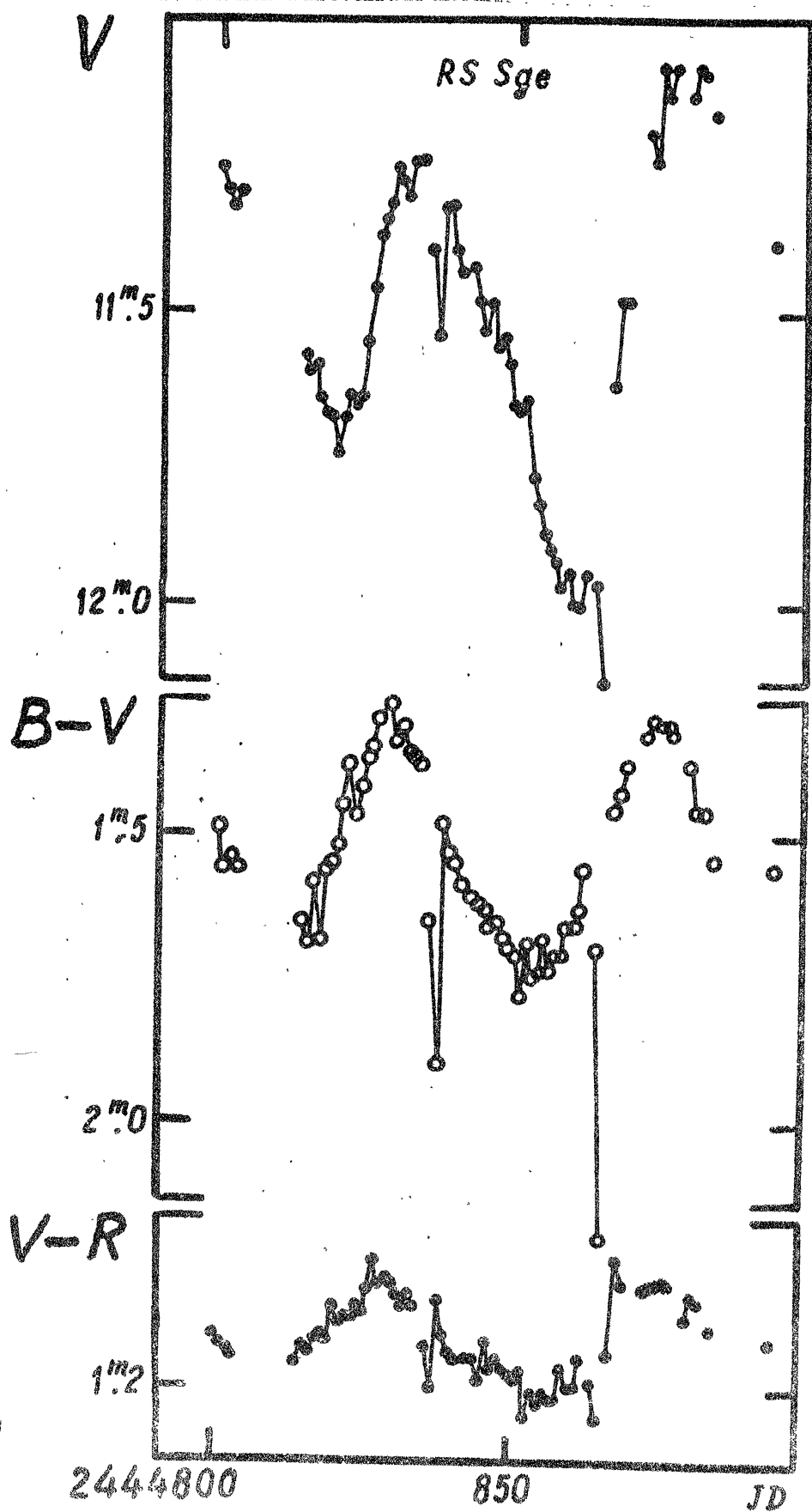
The results of photoelectric BVR measurements of RV Tau-type variable star RS Sge in 1981 are given in the Table. We confirm its being an RV Tau type variable. The complete cycle of the star brightness variations is confined to 90^d . The Algol-type dips of stellar brightness were found for two nights. It seems that RS Sge may be also classified as an eclipsing variable star.

Фотоэлектрические BVR наблюдения RS Sge выполнены в 1981 г. на телескопе АЗТ-14, установленном на г.Майданак, с аппаратурой, описанной ранее (Филиппьев, 1978). Блеск переменной определялся по звездам, которые служили опорными для WW Vul (Кардополов, Филиппьев, 1985). Результаты измерений представлены в таблице.

Проведенные наблюдения подтвердили вывод Цесевича (1977): RS Sge принадлежит к числу звезд типа RV Tau. Полный цикл изменений блеска переменной произошел за время порядка 90^d (рис. 1). В системе V зарегистрированы следующие экстремальные значения яркости:

$$\max I = 11.^m10, \max II = 11.^m25, \min I = 12.^m00, \min II = 11.^m70.$$

У звезды имеется еще один цикл, продолжительностью 1100^d (Вебер, 1965; Цесевич, 1977). Показатели цвета В-V и V-R в период измерений менялись в пределах $0.^m5$ и $0.^m2$ соответственно. Запаздывание по фазе изменений блеска в системе V относительно В-V составляет: в $\min I$ $4^d + 5^d$, в $\min II$ порядка 10^d . Подобное различие характерно для звезд типа RV Tau, входящих в группу В+С (Цесевич, 1951, 1953, 1970; Престон и др., 1963). Цесевич (1977) отнес RS Sge к числу переменных группы З. Наиболее близким аналогом RS Sge по виду кривой блеска и ходу В-V является переменная UU Her спектрального класса F (Престон и др., 1963).



P u o. I.

JD 2444837 и 2444865 зарегистрированы резкие ослабления яркости переменного, особенно хорошо заметные на кривой изменений В-V. Можно заподозрить, что RS Sge является еще и затменно-переменной звездой. Если это так, то в обнаруженных минимумах должен затмеваться более горячий компонент. Мелкомасштабные флуктуации, накладывающиеся на медленные изменения блеска с циклом около 90^d , частично могут быть обусловлены потоками газа в двойной системе.

Таблица

JD	V	B-V	V-R	JD	V	B-V	V-R
24... 44800.26	11 ^m 25	+1 ^m 49	+1 ^m 11	24... 44845.24	11 ^m 53	+1 ^m 53	+1 ^m 19
801.22	11.29	1.56	1.13	846.20	11.48	1.66	1.12
802.21	11.32	1.54	1.14	847.23	11.56	1.65	1.17
803.21	11.29	1.56	1.15	848.23	11.54	1.68	1.15
814.30	11.57	1.65	1.16	849.24	11.59	1.70	1.17
815.21	11.60	1.69	1.13	850.23	11.66	1.71	1.18
816.22	11.59	1.58	1.14	851.23	11.67	1.78	1.19
817.22	11.65	1.68	1.12	852.19	11.65	1.69	1.17
818.27	11.67	1.56	1.11	853.20	11.78	1.75	1.25
819.28	11.68	1.55	1.12	854.21	11.83	1.74	1.21
820.28	11.74	1.52	1.06	855.19	11.88	1.68	1.23
821.27	11.65	1.45	1.09	856.18	11.91	1.74	1.21
822.41	11.64	1.38	1.08	857.24	11.93	1.71	1.22
823.23	11.66	1.47	1.08	858.29	11.97	1.71	1.22
824.23	11.64	1.42	1.06	859.19	11.95	1.66	1.17
825.23	11.55	1.37	1.07	860.18	12.00	1.66	1.20
826.24	11.46	1.35	1.03	861.18	12.01	1.63	1.20
827.21	11.37	1.30	0.98	862.18	11.95	1.56	1.15
828.22	11.34		1.02	864.16	11.97	1.70	1.19
829.24	11.31	1.27	1.01	865.17	12.14	2.20:	1.25
830.19	11.25	1.34	1.02	867.17	11.62	1.46	1.14
831.20	11.27	1.31	1.04	868.18	11.48	1.43	0.98
832.19	11.30	1.36	1.06	869.16	11.48	1.38	1.02
833.19	11.24	1.37	1.04	873.16	11.19	1.33	1.03
834.20	11.24	1.38	1.06	874.16	11.24	1.30	1.02
836.21	11.39	1.65	1.13	875.22	11.08	1.31	1.02
837.22	11.54	1.90	1.20	876.17	11.13	1.31	1.01
838.21	11.32	1.48	1.05	877.17	11.08	1.33	1.02
839.21	11.31	1.53	1.11	880.18	11.13	1.38	1.08
840.24	11.39	1.55	1.14	881.17	11.08	1.46	1.04
841.24	11.43	1.59	1.15	882.17	11.09	1.46	1.05
843.19	11.42	1.61	1.15	884.19	11.16	1.54	1.10
844.25	11.48	1.62	1.15	894.21	11.38	1.56	1.12

Литература

- Вебер, 1965 — Weber R., BSAM 2, № 8, 29.
 Кардополов В.И., Филиппов Г.К., 1985, ПЗ 22, 122 (в этом номере).
 Престон и др., 1963 — Preston G.W., Krzeminski W., Smak J., Williams J.A.,
 ApJ 137, 401.
 Филиппов Г.К., 1978, ПЗ 20, 597.
 Цесевич В.П., 1951, ПЗ 8, 121.
 Цесевич В.П., 1953, Одес. изв. 3, 293.
 Цесевич В.П., 1970, в кн. "Пульсирующие звезды", 140, М., "Наука".
 Цесевич, 1977 — Tsessevich V., IBVS No 1371.

Астрономический институт
 АН УЗССР

Поступила в редакцию
 7 января 1983 г.