

S 5420 Возничего — переменная нового типа.

М.Д. Попова

Переменная S 5420 Aur открыта автором [1, 2] в 1960 г. на пластинках Зоннебергской обсерватории, полученных с камерой 140/700 мм. Из просмотренных 126 пластинок этой области (J. D. 2428108 — 2436851), звезда была видна на 41. Выявились два периода видимости — в 1936–37 и 1942 — 43 годах. Переменная была обозначена как "медленная" с амплитудой $12^m.5$ — $14^m.5$.

Недавно Хоффмейстер обратил внимание на эту переменную и пришел к выводу, что она является Новой, типа RT Ser [3].

В стеклянной библиотеке Государственного Астрономического Института им. Штернберга оказалось 116 пластинок этой области, охватывающих интервал времени J. D. 2414691 — 2438500. Этот материал, вместе с оценками блеска, полученными мною на Зоннебергских пластинках в 1960 году, позволили проследить поведение этой интересной переменной с конца прошлого столетия вплоть до последнего минимума. Было бы очень желательно пополнить существующие пробелы наблюдениями в других обсерваториях, особенно в эпохи минимумов.

На рис. 2 представлены оценки блеска переменной как на Московских, так и на Зоннебергских пластинках. Звездные величины звезд сравнения определены по пластинкам 40-см астрографа, посредством привязки к SA 50, без учета ошибки поля. Кружками добавлены оценки по Паломарскому атласу и последние данные Хоффмейстера, по его сообщению [3].

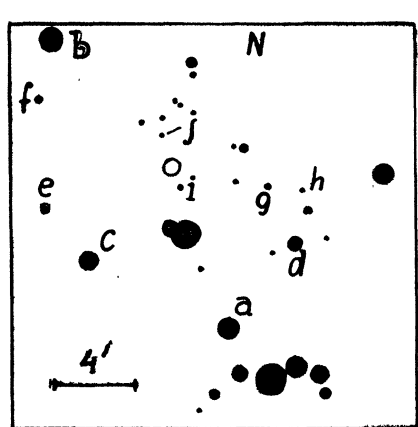
Удалось установить 6 интервалов повышения блеска, первый из которых был еще в 1899 г. Высота максимумов порядка $12^m.5$ — 13^m , а по данным Хоффмейстера, в 1963 г. блеск достиг $11^m.3$. Минимумы глубокие, до 18^m или ниже, и доступны только на пластинках, полученных при помощи больших инструментов. Амплитуда получается больше $6^m.5$ ($11^m.3$ — 18^m).

Намечается периодичность с продолжительностью цикла 2500 — 3300 дней.

Вследствие быстрых колебаний с амплитудой до $1^m.5$, налагающихся на плавную кривую, определение цвета по неодновременным наблюдениям в синих и красных лучах, как это сделано в [2], может привести к ошибочным выводам. На Паломарских снимках, которые получены в одну и ту же ночь, звезда безусловно голубая.

По-видимому, S 5420 Aur является голубой переменной нового типа. Можно отметить еще, что она находится в направлении антицентра ($l^{\text{II}} = 183^\circ$, $b^{\text{II}} = 5^\circ 5$).

Чтобы решить окончательно вопрос о характере этой интересной переменной, нужны спектральные наблюдения во время следующего повышения блеска, вероятно спустя 2–3 года, а также дополнительные наблюдательные данные на других обсерваториях и на больших инструментах во время наблюдаемого сейчас минимума.



a	12 ^m 58	f	15 ^m 15
b	13.00	g	15.50
c	13.66	h	16.09
d	14.44	i	16.75
e	14.88	j	17.60

Рис. 1

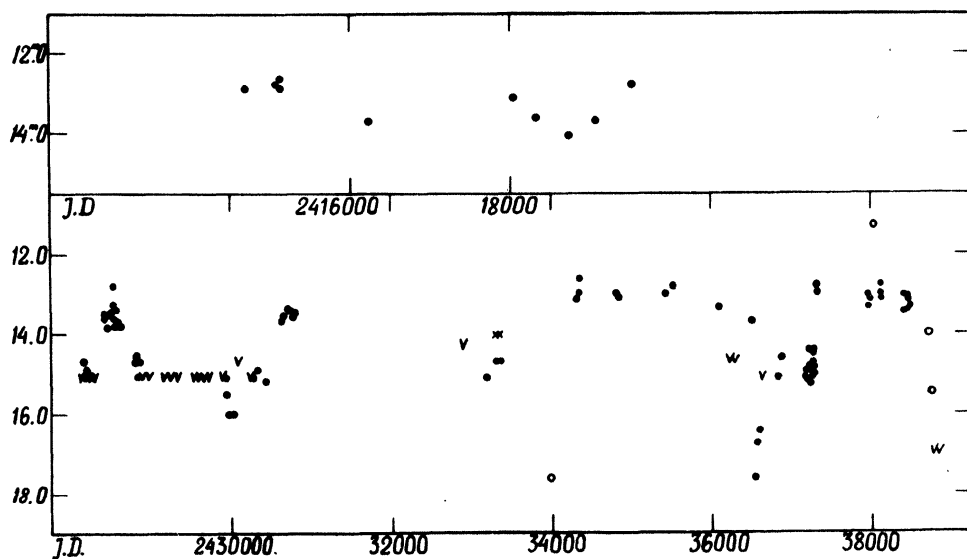


Рис. 2

Считаю своим приятным долгом выразить глубокую благодарность проф. Б.В. Кукаркину и проф. К. Хоффмейстеру за предоставленную мне возможность использовать фототеки Московской и Зоннебергской обсерватории, без которых выполнение настоящей работы было бы невозможным и проф. Б.В. Кукаркину и кафедре звездной астрономии за обсуждение.

Литература:

1. М. Пороша. MVS 463, 1960.
2. М. Пороша. AN 286, 81, 1961.
3. С. Хоффмейстер. Inf. Bull. Var. Stars, No. 93, 1965.

Секция "Астрономия", Болгарская Академия наук,
май 1965 г.