

АКАДЕМИЯ НАУК АРМЯНСКОЙ ССР

АСТРОФИЗИКА

ТОМ 7

НОЯБРЬ, 1971

ВЫПУСК 4

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

НОВЫЕ H_α -ЭМИССИОННЫЕ ЗВЕЗДЫ ВОКРУГ γ ЛЕБЕДЯ

В течение лета 1970 г. на 40" телескопе системы Шмидта Бюраканской обсерватории с 4° объективной призмой (дисперсия 275 А/мм у H_γ) были получены два снимка области вокруг γ Лебедя. Наша область охватывает 16 кв.градусов. Область фотографировалась на пластинках Кодак 103а-Е и Кодак Па-Е в сочетании с фильтрами GG 11 и красным соответственно. Снимки были сделаны с экспозициями в 30 и 60 мин, предел пластинки 18^m5 в фотографических лучах.

Просмотр этих пластинок позволил обнаружить 35 H_α -эмиссионных звезд, не входящих в каталоги [1—3]. В табл. 1 приведены приближенные координаты, фотографические величины и оценки интенсивностей линии H_α в трехбалльной системе. Оценка 1 означает, что линия H_α хотя и выделяется на фоне непрерывного спектра, но она не очень интенсивная, 2—относительно сильная линия H_α с резкими границами, 3—очень сильная и резкая линия H_α . Приведенные фотографические величины определялись по двум парам пластинок, полученных на том же телескопе (экспозиция 10 и 2 мин) с привязкой к звездам NPS. Эти величины не претендуют на большую точность. В спектре звезд № 3, 11, 15, 16, 19, 26 и 32 линия H_α на первой пластинке очень слаба, на второй у звезд № 15, 16, 19, 26 и 32 нет явного следа H_α , а у остальных из-за большого поглощения красного фильтра спектры вообще не вышли.

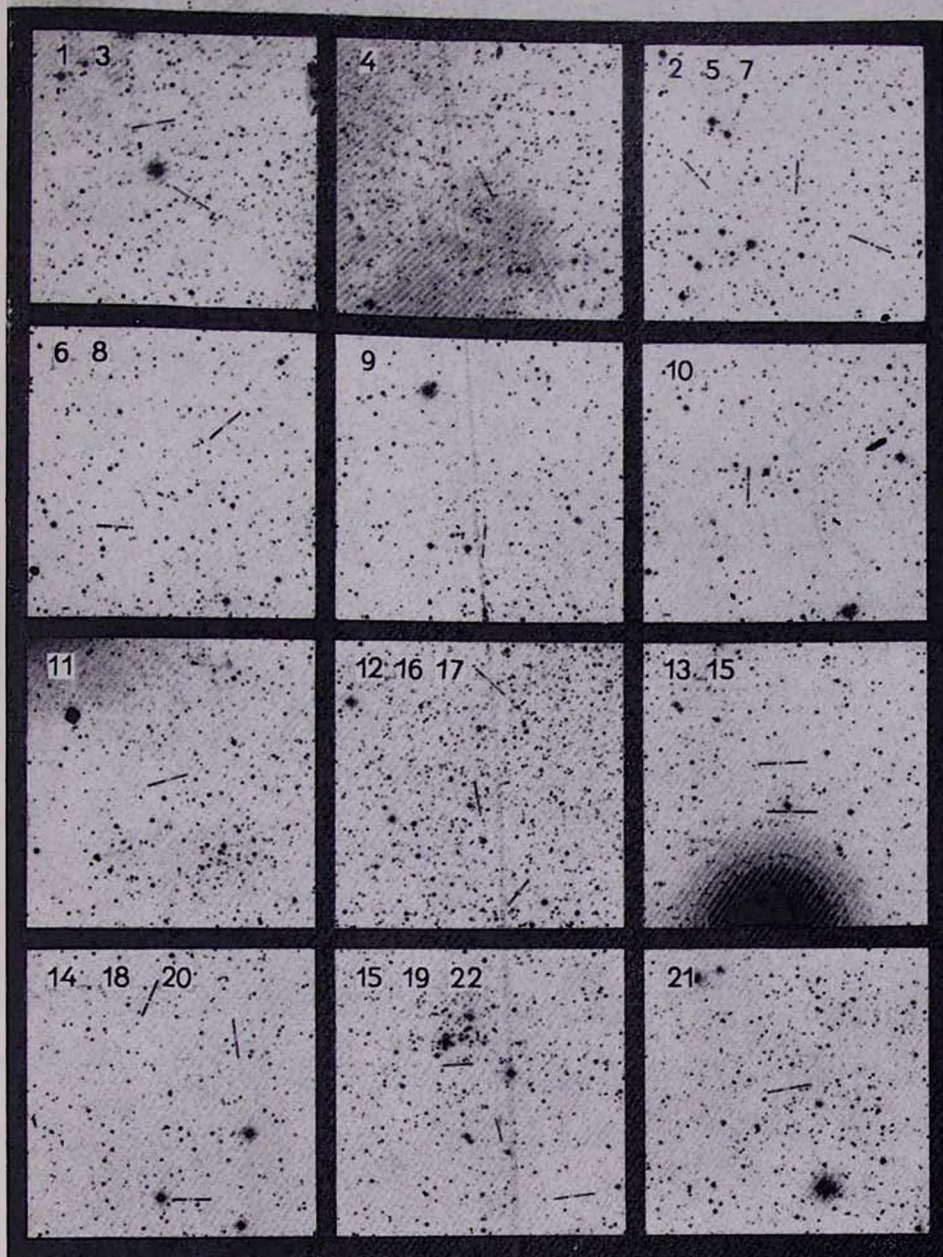
Звезда № 23 нашего списка является звездой типа Вольф-Райе и принадлежит к углеродной последовательности, а № 17, согласно Романо [4], переменная и подозревается в принадлежности к типу

Таблица 1

№	α_{1950}	δ_{1950}	m_{PK}	Интенсивность H_s
1	20 ^h 14 ^m 8	+40°09'6	14 ^m 9	1
2	14.9	+39 46 2	13 6	2
3	15.1	+40 16 4	17 5	1
4	15.2	+41 56 0	12 4	2
5	15.5	+39 52 7	14 4	2
6	15.6	+40 56 9	17 2	3
7	16.3	+39 52 5	14 4	2
8	16.4	+40 46 5	15 9	2
9	17.6	+40 43 8	18 0	1
10	18.9	+41 10 3	14 4	2
11	19.2	+39 46 2	17 5	1
12	20.3	+38 28 0	12 7	1
13	20.3	+40 16 9	15 7	3
14	20.3	+41 06 7	16 0	1
15	20.4	+40 21 5	16 4	1
16	20.5	+38 48 0	16 8	1
17	20.6	+38 36 6	16 1	3
18	20.6	+40 51 9	14 6	1
19	20.9	+40 27 0	>18 5	1
20	21.0	+41 09 1	14 0	1
21	22.4	+39 12 1	16 5	1
22	21.3	+40 33 7	14 3	1
23	22.1	+41 16 0	18 0	2
24	22.3	+39 19 5	14 9	2
25	22.5	+38 54 5	16 1	1
26	22.5	+41 03 0	14 8	1
27	22.6	+40 55 0	14 9	3
28	24.9	+39 54 3	16 3	3
29	25.6	+39 58 6	16 2	1
30	26.3	+39 45 8	16 2	3
31	26.4	+40 21 0	17 6	2
32	26.8	+38 35 0	16 0	1
33	29.6	+40 14 8	>18 5	2
34	29.7	+40 31 0	14 1	3
35	30.0	+40 26 2	17 0	2

КАРТЫ ОТОЖДЕСТВЛЕНИЯ

N



S

N

23

24

25

26 27

28 29 30

31

32

33 34 35

S

К ст. М. Казаряна, Э. Парсамян

RR Lyr. Она меняет свою яркость от $15^m.3$ до $16^m.0$, и если она действительно является переменной типа RR Lyr, то такая сильная эмиссия в линии H_α делает ее уникальной.

Были проведены подсчеты плотности эмиссионных звезд в области площадью 8 кв. градусов с центром $\alpha_{1950} = 20^h 22^m 5$, $\delta_{1950} = 39^\circ 40'$. Оказалось, что в среднем на один кв. градус приходится 8 эмиссионных звезд. В подсчеты были включены и эмиссионные звезды из каталогов [1, 2].

Ниже приводятся карты отождествлений H_α-звезд по снимку, полученному на 40" телескопе в фотографических лучах.

Точки на местах звезд № 19 и 33 были нанесены нами, так как они не получились на пластинке. Эти звезды на голубых картах Паломарского атласа предельно слабые, а на красных картах они довольно яркие: показатели цвета порядка $4^m.0$ и $5^m.0$ соответственно.

New H_α-emission stars around γ Cygni. 'On the 40" Schmidt-telescope with 4° objective prism, 35 new H_α-emission stars have been found around γ Cyg. The spectral observations were made on the Kodak 103a-E, IIa-E plates with combination of yellow (GG 11) and red filters.

11 июня 1971

Ереванский государственный
университет
Бюраканская астрофизическая
обсерватория

М. А. КАЗАРЯН
Э. С. ПАРСАМЯН

ЛИТЕРАТУРА

1. L. R. Wackerling, A Catalogue of Early-Type Stars Whose Spectra have Shown Emission Lines, Mem. RAS, 73, part 3, 1970.
2. W. P. Bidelman, Ap. J., Suppl. Ser., 1, 175, 1954.
3. Б. В. Кукаркин и др., Общий каталог переменных звезд, М., 1969.
4. G. Romano, Publ. dell'osservatorio astronomico di Padova, No. 156, 3, 1969.

