

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК: 524.316

ПЕРВЫЙ БЮРАКАНСКИЙ СПЕКТРАЛЬНЫЙ ОБЗОР НЕБА. ЗВЕЗДЫ ПОЗДНИХ СПЕКТРАЛЬНЫХ КЛАССОВ. III. ПОЛОСА $+33^\circ \leq \delta \leq +37^\circ$

С 1987 г. в Бюраканской астрофизической обсерватории АН Армениии начат просмотр пластинок спектрального обзора Меркаряна с целью выявления звездных объектов с сильным УФ-континуумом. Отбор, спектральное исследование и классификация этих объектов составляют вторую часть Первого Бюраканского спектрального обзора неба — FBS [1]. Наблюдательный материал FBS-обзора позволяет выполнить также и отбор новых (в основном слабых) углеродных звезд и звезд поздних подтипов спектрального класса М. Известно, что подробные обзоры указанных типов звезд на высоких галактических широтах не проводились. Некоторые данные о FBS-обзоре и о критериях выделения М и С звезд на пластинках FBS-обзора изложены в первых двух работах данной серии [2, 3].

Недавно в работе [19] был опубликован каталог слабых М и С звезд в высоких галактических широтах (Case-обзор) в области $8^h15^m < \alpha < 17^h30^m$ и $+29^\circ < \delta < +38^\circ$. Список слабых М-звезд опубликован только Стивенсеном в работе [12]. Однако эти обзоры [12, 19] уступают FBS-обзору по размеру изученной площади.

В настоящей работе приводится третий список М и С звезд в полосе $+33^\circ \leq \delta \leq +37^\circ$, $0^h \leq \alpha \leq 3^h40^m$, $6^h35^m \leq \alpha \leq 18^h35^m$ и $22^h \leq \alpha \leq 24^h$. В результате просмотра фотонегативов указанной полосы, охватывающей область 896 кв. градусов, выявлены 60 красных звезд (10 углеродных и 50 М-звезд), из которых с известными объектами [4—19] отождествлены 30 объектов (24 М-звезд и 6 С-звезд). 12 звезд (11 М и 1 С) из 60 выявленных объектов содержится в каталоге инфракрасных обзоров IRAS—а [17], где для этих объектов приводятся координаты на эпоху 1950.0г. и инфракрасные потоки на длинах волн 12, 25, 60 и 100 мкм. Эти объекты известны как точечные источники инфра-

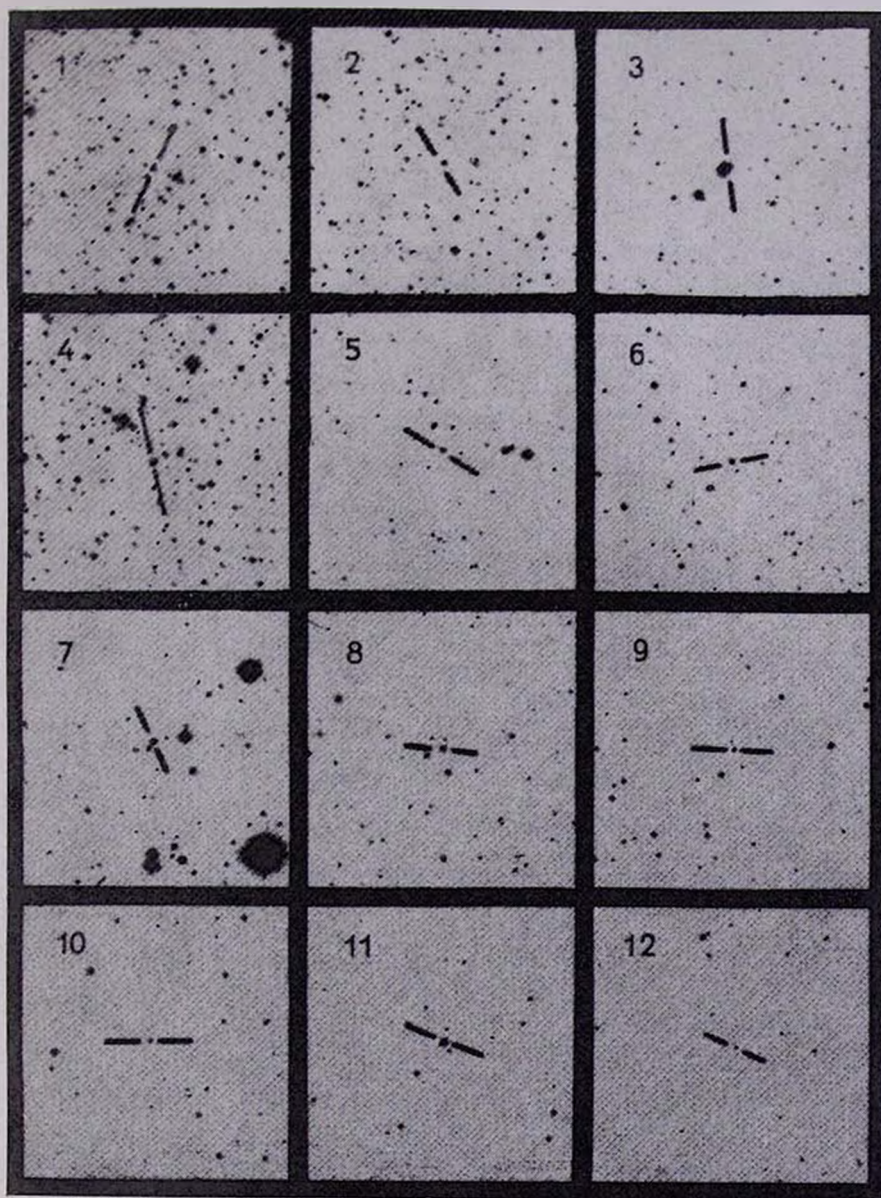
красного излучения. Вместе со списком 30 новых объектов в табл. 1 приведены также и их предварительные спектральные классы.

Таблица 1

№	Название FBS	Координаты		Спек- тр. тип	R-вели- чина	Номер по [17] (IRAS)
		α_{1950}	δ_{1950}			
1	0223+366	02 ^h 23 ^m 07. ^s 2	+36°38'00	M	12 ^m .2	02231+3638
2	0336+361	03 36 27.6	36 06 23	M	12.4	03364+3606
3	0336+333	03 36 39.2	33 18 47	M	13.0	
4	0656+351	06 56 42.5	35 09 58	C	12.0	
5	0721+359	07 21 15.3	35 55 38	M	13.5	
6	0800+368	08 00 35.8	36 53 10	C	12.2	
7	0816+354	08 16 59.0	35 25 43	M	12.8	08169+3525
8	0852+371	08 52 24.0	37 10 32	M	12.2	08524+3710
9	0936+344	09 36 25.0	34 28 31	M	14.0	09364+3428
10	1009+350	10 09 44.7	35 03 48	M	14.2	
11	1108+350	11 07 14.0	35 01 54	M	13.5	
12	1446+373	14 46 46.2	37 19 46	M	13.5	
13	1502+359	15 02 57.1	35 59 36	C	16.0	
14	1633+358	16 33 27.6	35 53 30	M	12.8	
15	1750+341	17 50 36.1	34 11 45	M	15.9	17506+3411
16	1808+363	18 08 40.5	36 18 29	M	13.2	
17	1811+353	18 11 31.8	35 22 23	M	12.3	18115+3522
18	1818+378	18 18 47.3	37 51 56	M	13.5	
19	1823+371	18 23 35.7	37 10 05	M	12.2	
20	1826+361	18 29 14.0	36 06 50	M	13.2	
21	2211+353	22 11 01.7	35 18 21	M	12.5	22110+3518
22	2215+367	22 15 20.5	36 44 51	M	12.3	22153+3644
23	2219+335	22 19 11.7	33 35 33	M	12.9	22191+3335
24	2219+333	22 19 21.8	33 20 35	C	13.2	22193+3320
25	2228+354	22 28 41.7	35 27 42	M	12.2	22286+3527
26	2231+333	22 31 59.5	33 18 51	M	13.5	
27	2245+339	22 45 27.0	33 57 52	M	13.8	
28	2248+348	22 48 04.4	34 48 21	M	13.3	
29	2256+344	22 56 33.4	34 26 39	M	13.9	
30	2304+367	23 04 33.4	36 46 10	M	13.9	

В табл. 1 последовательно даны: 1 — порядковый номер; 2 — обозначение FBS; 3 и 4 — экваториальные координаты для эпохи 1950.0 г. (ошибки определения координат составляют $\pm 1^s$ по α и $\pm 15''$ по δ , а координаты для 12 инфракрасных источников заимствованы из каталога

КАРТЫ ОТОЖДЕСТВЛЕНИЯ (в цвете R)
Восток слева, север сверху. Размеры $11' \times 11'$



13

14

15

16

17

18

19

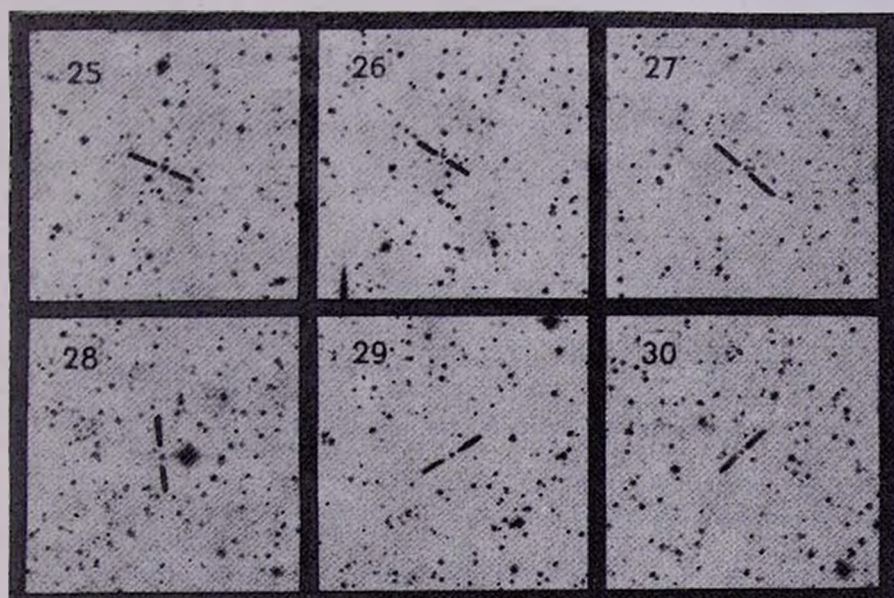
20

21

22

23

24



К статье Г. В. Абрамяна, К. С. Гигояна.

[17] IRAS-a); 5 — спектральный тип (М или С); 6 — звездные величины в красном цвете, основанные на измерениях диаметров изображений звезд на Паломарских Е-картах и определенные согласно работе Кинга и Раффа [20]; 7 — номер вышеуказанных 12 объектов согласно каталогу [17]. В конце работы приведены карты отождествления всех 30 красных звезд, отпечатанные с Е-карт Паломарского обзора неба.

20 августа 1990

Бюраканская астрофизическая
обсерватория

Г. В. АБРАМЯН
К. С. ГИГОЯН

The First Byurakan Spectral Survey. Late — Type Stars. III. Zone $+33^{\circ} \leq \delta \leq +37^{\circ}$. The third list of M and carbon stars is presented on the basis of the First Byurakan Spectral Survey plates. The data for 30 stars are given firstly.

ЛИТЕРАТУРА

1. Г. В. Абрамян, В. А. Липовецкий, Дж. А. Степанян, *Астрофизика*, 82, 29, 1990.
2. Г. В. Абрамян, К. С. Гигоян, *Астрофизика*, 31, 601, 1989.
3. Г. В. Абрамян, К. С. Григорян, *Астрофизика*, 32, 501, 1990.
4. П. Н. Холопов и др., *Общий каталог переменных звезд*, т. I—II, Наука, М., 1985.
5. П. Н. Холопов и др., *Общий каталог переменных звезд*, т. III, Наука, М., 1987.
6. Б. В. Кукаркин и др., *Новый каталог звезд, заподозренных в переменности блеска*, Наука, М., 1982.
7. O. J. Lee, G. D. Gore, T. J. Bartlett, *Ann. Dearborn Observ.*, 5, Part 1 B, 1944.
8. G. Neugebauer, R. B. Leighton, *Two-Micron Sky Survey, A Preliminary Catalog* (Washington: NASA Spec. Publ., № 3047), 1969.
9. C. B. Stephenson, *Publ. Warner and Swasey Observ.*, 1, № 4, 1973.
10. C. B. Stephenson, *Astron. J.*, 90, 784, 1985.
11. C. B. Stephenson, *Astrophys.*, 300, 773, 1986.
12. C. B. Stephenson, *Astrophys. J.*, 301, 927, 1986.
13. A. R. Upgren, *Astron. J.*, 65, 644, 1960.
14. F. M. Olmon, E. Raymond, *Astron. and Astrophys. Suppl. Ser.*, 65, 607, 1986.
15. I. R. Little—Marenin, M. E. Ramsay, C. B. Stephenson, S. J. Little, S. D. Price, *Astron. J.*, 93, 663, 1987.
16. D. Y. Gezari, M. Schmitz, J. M. Mead, *Catalog of Infrared Observations*, (NASA Reference Publ., № 1196). Part I—II, 1987.
17. H. H. Aumann et. al., *Infrared Astronomical Satellite (IRAS). Catalogs and Atlases. The Point Source Catalog (NASA—RP—1190)*, V. 2, 1988.
18. A. N. Vyssotsky, *Astron. J.*, 61, 201, 1951.
19. N. Sanduleak, P. Pesch, *Astrophys. J. Suppl. Ser.*, 66, 387, 1988.
20. I. R. King, M. I. Raff, *Publ. Astron. Soc. Pasif.*, 89, 120, 1977.