

УДК: 524.312

ПЕРВЫЙ БЮРАКАНСКИЙ СПЕКТРАЛЬНЫЙ ОБЗОР
НЕБА. ГОЛУБЫЕ ЗВЕЗДНЫЕ ОБЪЕКТЫ. XII.
ОБЛАСТЬ $-3^{\circ} \leq \delta \leq +1^{\circ}$

Г.В.АБРАМЯН, П.К.СИНАМЯН, К.С.ГИГОЯН

Поступила 23 октября 2002

Принята к печати 10 ноября 2002

Приводится двенадцатый список голубых звездных объектов второй части Первого Бюраканского спектрального обзора неба (FBS). Список содержит 143 объекта в области $-3^{\circ} \leq \delta \leq +1^{\circ}$ в высоких широтах с площадью около 992 кв. градусов (62 поля). Объекты имеют звездные величины V в пределах 11.8-18.1 и цвета $B-V$ в пределах $-0.82 + 0.81$. Из 143 объектов 51 открыт впервые. Приводятся экваториальные координаты, звездные величины V , показатели цвета и предварительная классификация объектов. Для впервые выявленных объектов даются карты идентификации из DSS.

1. *Введение.* Поиск и исследование звездообразных объектов с УФ-избытком на пластинках Первого Бюраканского спектрального обзора неба (FBS - First Byurakan Survey), проводимые с 1987г., являются естественным продолжением обзора FBS, который включает каталогизацию и дальнейшее детальное изучение этих объектов. В одиннадцати опубликованных списках [1,2] содержатся данные о 1103 объектах, из которых 716 открыты впервые.

Подробное описание второй части обзора FBS, отбора и принципов предварительной классификации объектов с УФ-избытком изложены в [3], где проведено сравнение списков с другими аналогичными обзорами, а также анализ предварительной классификации путем сопоставления с общепринятой спектральной классификацией для известных объектов.

Для области обзора FBS, изученной нами в настоящей работе, выполнено сравнение с обзором PG [4].

2. *Фотографический материал.* Полоса $-3^{\circ} \leq \delta \leq +1^{\circ}$ ($00^{\text{h}}00^{\text{m}} \leq \alpha \leq 05^{\text{h}}20^{\text{m}}$, $08^{\text{h}}00^{\text{m}} \leq \alpha \leq 13^{\text{h}}50^{\text{m}}$, $14^{\text{h}}07^{\text{m}} \leq \alpha \leq 14^{\text{h}}22^{\text{m}}$, $14^{\text{h}}50^{\text{m}} \leq \alpha \leq 15^{\text{h}}38^{\text{m}}$, $15^{\text{h}}53^{\text{m}} \leq \alpha \leq 16^{\text{h}}08^{\text{m}}$, $20^{\text{h}}00^{\text{m}} \leq \alpha \leq 22^{\text{h}}15^{\text{m}}$, $22^{\text{h}}53^{\text{m}} \leq \alpha \leq 00^{\text{h}}00^{\text{m}}$) содержит 62 площадки $4^{\circ} \times 4^{\circ}$ и занимает область около 992 кв. градусов. Определены точные координаты центров всех пластинок исследуемой области. Для данной области авторами обзора FBS в 1967-80гг. снято 108 фотопластинок Kodak IIF, IIAF, IIaF, 103aF и IIF, которые просматривались с помощью 15^{\times} луп с целью выявления голубых звездных объектов.

3. *Идентификация отобранных объектов.* Детальный просмотр всех пластинок вышеотмеченной полосы обзора FBS, привел к обнаружению 143 звездных объектов с УФ-избытком. Для всех отобранных объектов провели кросс-идентификацию, используя астрономическую базу данных SIMBAD в Страсбурге (<http://simbad.u-strasbg.fr/>). При этом оптическая позиция каждого объекта, определенная нами по Паломарским картам, была выбрана как центр поиска с радиусом одна минута дуги. Выяснилось, что из 143 звезд 91 входит в разные каталоги, в то время как данные о 52 объектах приводятся впервые.

4. *Список объектов.* В табл.1 приводится список всех выявленных голубых звездных объектов в вышеуказанной полосе обзора FBS. В ее столбцах последовательно представлены: 1 - порядковый номер; 2 - FBS обозначение объекта; 3, 4 - экваториальные координаты для эпохи J2000.0, определенные с оцифрованных карт Паломарского обозрения [(DSS - Digital Sky Survey, <http://skyview.gsfc.nasa.gov/>)]; 5 - видимая звездная величина V ; 6 - CI - показатель цвета; 7 - обзорный тип объектов, согласно классификации призмных спектров; 8 - другое отождествление объекта.

Звездные величины и показатели цвета также определены с карт Паломарского обзора с помощью калибровки зависимости "диаметр изображения-звездная величина", согласно [5]. Показатель цвета $CI (B - V)$ вычислен по эмпирической формуле, приведенной в работе [1].

Таблица 1

N	Название FBS	Координаты		m_v	CI	Тип	Другое отождествл.
		α_{2000}	δ_{2000}				
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0011+000	00 ^h 13 ^m 37 ^s .8	+00° 19' 33"	15.3	0.24	B1	[6,7]
2	0016+007	00 18 43.5	+01 01 24	13.8	-0.75	B1	[8]
3	0020-008	00 23 23.9	-00 29 53	15.7	-0.44	B	[7]
4	0022-021	00 24 52.5	-01 53 35	14.0	-0.19	B1	[9]
5	0037-006	00 40 22.8	-00 21 30	15.1	0.19	B2	[4,7]
6	0048+004	00 51 09.1	+00 41 24	16.4	-0.20	B1	[4,10]
7	0100+001	01 03 27.0	+00 25 21	17.5	0.25	N	
8	0105-023	01 07 57.8	-02 12 15	15.1	0.06	B2	
9	0108+004	01 10 51.8	+00 42 27	16.1	0.50	N	
10	0111+002	01 13 46.7	+00 28 27	14.9	-0.31	B2	[8]
11	0111-010	01 14 18.6	-00 49 13	13.3	-0.31	B2	[11,7]
12	0116-007	01 18 57.2	-00 25 47	14.7	-0.44	B1	[7]
13	0119-004	01 21 48.0	-00 10 52	15.3	-0.26	N	[6]
14	0124+005	01 27 11.1	-00 46 59	14.2	0.69	N2e	
15	0124-004	01 27 08.0	-00 10 45	16.8	-0.06	N	
16	0128-012	01 30 53.5	-01 01 29	13.9	-0.50	N2	
17	0133-028	01 36 23.0	-02 34 42	18.1	-0.10	N2	[10]
18	0136+006	01 38 49.3	+00 54 39	14.9	-0.31	N	[12]
19	0157+001	01 59 50.2	+00 23 42	15.1	0.06	B1e	[4]

Таблица 1 (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8
20	0204-023	02 06 39.0	-02 03 43	12.9	0.12	B1	[7]
21	0204-024	02 06 44.5	-02 12 17	15.1	0.06	B2e	[7]
22	0207+005	02 10 14.9	+00 45 03	14.9	-0.25	B2	[4,7]
23	0209-015	02 11 38.6	-01 13 43	14.0	-0.49	B2	[4,7]
24	0229-029	02 32 27.6	-02 43 43	16.2	0.50	N1	
25	0239-026	02 42 02.2	-02 25 38	16.0	0.30	B2	[10]
26	0249-013	02 52 02.5	-01 05 16	16.0	0.31	N1e	[13]
27	0249-030	02 51 32.1	-02 49 58	15.3	-0.19	N	
28	0250-026	02 52 51.1	-02 25 19	14.9	-0.44	B2	[14]
29	0251+007	02 54 20.5	+00 56 51	15.1	-0.06	N1	
30	0258-028	03 01 15.8	-02 40 12	14.1	-0.25	B1	[14]
31	0259-003	03 02 35.7	-00 10 30	16.6	-0.31	N1	
32	0300-013	03 02 53.2	-01 08 33	15.6	-0.04	B2	[11]
33	0313+005	03 16 20.1	+00 42 22	15.5	0.06	B2	[4]
34	0315-012	03 18 13.1	-01 07 12	15.1	-0.81	B1	
35	0318-022	03 20 58.7	-02 00 03	16.5	-0.56	B2	[14]
36	0330-009	03 32 36.8	-00 49 38	15.7	-0.44	N2	[14]
37	0341-021	03 43 53.9	-01 51 38	14.9	-0.31	B2	
38	0341-008	03 44 28.2	-00 38 15	15.9	-0.69	N2	
39	0343-008	03 46 25.1	-00 38 38	13.3	-0.31	B1	[14]
40	0345+006	03 48 31.3	+00 46 16	15.5	-0.81	B1	[14]
41	0347+006	03 50 21.1	+00 47 17	14.3	0.25	N2	
42	0347-026	03 50 25.9	-02 28 54	17.3	-0.3	B3	[14]
43	0349-021	03 51 44.5	-01 52 23	15.1	0.06	N2	
44	0351-002	03 53 43.7	-00 04 33	15.6	0.22	B2	[15]
45	0405+002	04 07 47.7	+00 21 07	14.3	0.25	N2	
46	0406-013	04 09 24.2	-01 10 56	15.1	0.06	B3	
47	0408+002	04 10 42.8	+00 24 31	13.3	0.31	B2	
48	0408+003	04 11 02.4	+00 20 48	15.5	0.31	B3	
49	0408-009	04 11 16.5	-00 53 09	13.5	-0.06	N	
50	0409-003	04 12 06.2	-00 15 38	14.5	0.06	N2	
51	0422-009	04 24 40.3	-00 54 14	14.3	0.25	N2	
52	0428-015	04 31 07.6	-01 22 19	14.9	-0.31	B1	
53	0431-023	04 30 55.9	-02 21 01	14.7	-0.81	B2	
54	0436-028	04 39 07.7	-02 47 04	13.8	-0.75	B1	
55	0440+002	04 42 53.4	+00 21 39	14.7	-0.82	B1	
56	0456-025	04 59 20.2	-02 28 06	14.7	-0.81	B1	
57	0457-004	04 59 42.9	-00 22 35	15.4	-0.19	B2	
58	0505+004	05 08 10.2	+00 28 57	13.1	-0.81	B1	
59	0507+006	05 08 02.8	+00 37 34	13.3	-0.31	B3	
60	0507-006	05 10 02.8	-00 37 55	14.9	-0.31	N	
61	0509-008	05 12 02.8	-00 43 12	15.7	-0.44	B1	
62	0510-001	05 10 36.2	-00 15 47	14.7	-0.88	B1	
63	0808+001	08 12 12.7	+00 01 31	14.0	-0.25	B1	
64	0826-000	08 29 25.3	-00 13 47	15.7	-0.44	B2	
65	0830-014	08 33 07.7	-01 36 18	14.0	-0.25	B2	
66	0833-005	08 36 01.8	-00 44 23	15.7	-0.44	B1	
67	0901-026	09 01 41.7	-02 40 31	14.9	-0.31	B1	
68	0914+000	09 17 12.2	-00 01 38	14.5	-0.09	B1	[4]
69	0934+013	09 36 09.7	+01 13 13	13.5	-0.50	N2	[4]

Таблица 1 (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8
70	0938-005	09 41 05.3	- 00 48 56	11.8	-0.75	B1	
71	0955-008	09 58 10.6	- 01 04 18	16.3	0.81	B1	[4,17]
72	1003-023	10 05 51.9	- 02 34 20	15.4	-0.10	B1	[4]
73	1004+007	10 06 45.8	+00 32 04	15.1	0.06	B2	[4,17]
74	1012+007	10 12 35.0	+00 47 58	14.1	-0.25	B1	[4]
75	1023+009	10 25 49.7	+00 39 06	16.3	0.00	B1	[4]
76	1026+002	10 28 36.7	+00 00 43	14.1	-0.25	B2	[4]
77	1032+007	10 35 12.8	+00 27 29	16.1	0.50	B1	[4]
78	1034+001	10 37 03.9	- 00 08 18	13.3	-0.31	B1	[4]
79	1036-006	10 39 06.5	- 00 51 57	15.9	0.00	N1 _a	
80	1047+002	10 47 29.0	+00 15 16	15.5	0.43	B1	[4]
81	1046-017	10 48 32.7	- 02 01 05	11.8	-0.75	B2	[4]
82	1049-005	10 51 51.4	- 00 51 18	14.9	-0.31	B1	[4]
83	1100-008	11 02 58.1	- 01 02 53	16.5	-0.56	B1	[4]
84	1108-018	11 11 12.6	- 02 06 29	14.7	-0.81	B2	[4]
85	1124-018	11 27 21.3	- 02 08 39	16.5	-0.56	B2	[4]
86	1125-025	11 28 14.5	- 02 50 22	15.5	-0.81	B3	[4]
87	1136-003	11 38 40.7	- 00 35 32	14.0	-0.25	B1	[4]
88	1141+000	11 44 29.3	- 00 17 19	15.9	0.00	B3	[4]
89	1144+006	11 46 35.2	+00 12 33	14.9	-0.31	B1	[4]
90	1150-002	11 52 47.6	- 00 34 07	14.9	-0.31	B3	
91	1157+004	11 59 52.0	+00 07 52	16.2	0.62	B2	[4]
92	1201-001	12 01 13.7	- 00 06 27	15.1	0.06	B1	[4]
93	1212-012	12 15 01.8	- 01 28 15	15.7	-0.44	B3	[4]
94	1229-012	12 31 35.0	- 01 32 08	14.4	-0.31	B3	[4]
95	1241-010	12 44 28.7	- 01 19 09	14.4	-0.31	B2	[4]
96	1244-003	12 47 06.7	- 00 39 26	16.5	-0.56	B2	[4]
97	1249-027	12 52 29.7	- 03 01 30	13.9	-0.50	B1	[4]
98	1257-026	13 00 13.8	- 02 49 52	14.7	-0.81	B1	[4]
99	1305-017	13 08 15.2	- 01 59 05	16.0	0.25	B2	[4]
100	1314+003	13 17 27.8	+00 02 37	16.6	-0.31	B1	[4]
101	1328+000	13 30 40.9	+00 17 12	16.5	-0.56	B3	[4]
102	1336-017	13 38 48.2	- 02 02 49	12.4	0.50	B1	[4]
103	1349-012	13 51 53.0	- 01 29 44	15.2	-0.13	B1	[4]
104	1407-012	14 07 26.0	- 01 30 16	14.1	-0.24	N2	[4]
105	1412+004	14 14 35.2	+00 12 35	15.7	-0.44	B2	
106	1418-005	14 21 31.2	- 00 44 25	16.7	-0.06	B1	[4]
107	1451+006	14 53 51.0	+00 25 32	15.9	-0.69	B2	[4,18]
108	1459-025	15 02 12.2	- 02 45 58	15.9	0.00	B2	[4]
109	1510-017	15 12 50.0	- 01 54 35	15.9	0.00	B1	[4]
110	1511+009	15 14 21.3	+00 47 54	16.5	-0.56	N1	[4]
111	1522-013	15 24 38.2	- 01 28 32	15.7	0.50	B2	[4,20]
112	1525-009	15 27 44.9	- 01 06 28	15.4	-0.19	B2	[4]
113	1529-019	15 32 24.8	- 02 03 37	14.8	-0.56	N1	
114	1534-018	15 37 33.8	- 02 00 22	15.4	-0.19	B3	[4]
115	1551+015	15 54 25.2	+01 21 09	14.1	0.50	B2	[4]
116	1558-007	16 01 14.0	- 00 51 43	14.1	0.50	B3	[4]
117	2021-019	20 24 16.3	- 01 43 19	15.6	-0.81	B3	
118	2024+003	20 26 43.9	+00 24 59	14.8	-0.56	N	
119	2043-014	20 45 35.1	- 01 16 32	16.2	-0.25	B3	

Таблица 1 (окончание)

1	2	3	4	5	6	7	8
120	2050+001	20 52 39.8	+00 16 48	15.5	-0.81	B3	[4]
121	2052-002	20 55 32.2	- 00 04 54	15.9	0.00	B2	[4]
122	2054+005	20 56 56.0	+00 43 00	14.7	-0.81	B2	
123	2109-024	21 12 06.2	- 02 13 09	12.6	-0.31	B1	
124	2110+000	21 13 18.3	+00 17 39	15.9	0.75	B1	[4]
125	2116+007	21 16 49.3	+00 46 53	15.2	-0.50	B1	[4]
126	2116-025	21 18 34.6	- 02 18 30	17.7	0.50	B2	
127	2123+007	21 26 21.7	+00 58 35	15.2	-0.56	B1	
128	2124-000	21 27 11.5	+00 11 46	14.9	-0.31	B2	[10]
129	2129+000	21 32 15.7	+00 15 13	14.1	-0.25	N2	[10]
130	2133-026	21 36 11.7	- 02 23 56	15.5	-0.81	B1	
131	2136-027	21 39 27.1	- 02 28 31	12.9	-0.12	B3	[10]
132	2143-017	21 45 40.8	- 01 28 07	15.7	-0.44	B3	[10]
133	2145-014	21 47 43.6	- 01 12 03	15.7	0.44	B3	
134	2154-003	21 56 55.8	- 00 05 35	15.7	-0.44	B2	[7]
135	2206+007	22 08 57.0	+01 01 16	14.1	-0.25	B2	[17]
136	2213-006	22 16 28.4	- 00 21 14	14.1	-0.25	B1	[4]
137	2220+006	22 22 38.7	+00 51 25	16.8	-0.06	B1	[4]
138	2313-021	23 16 12.4	- 01 50 35	12.2	0.06	B1	[10]
139	2331-006	23 34 21.1	- 00 19 34	13.2	-0.81	B1	[19]
140	2332-023	23 35 10.1	- 02 39 02	12.0	-0.37	B2	[7]
141	2333-002	23 35 45.0	+00 00 47	15.8	-0.06	B1	[4]
142	2349+002	23 51 53.3	+00 28 19	12.2	0.06	B1	[4]
143	2354-031	23 57 01.3	- 02 50 29	15.5	-0.81	B1	[20]

Примечания к отдельным объектам табл.1.

- 0124-004 - Низкодисперсионный спектр указывает на протяженность объекта. Вероятно, галактика.
- 0124+005 - Вероятно, галактика.
- 0128-012 - Вероятно, галактика.
- 0249-013 - Идентифицируется с объектом NN 860249-012 [13]. Вероятно, галактика типа Sy или квазар.
- 0251+007 - Галактика.
- 0259-003 - На низкодисперсионном спектре видны эмиссионные линии.
- 0341-008 - Низкодисперсионный спектр этого объекта на пределе пластинки FBS. Вероятно, кандидат в Sy или квазар.
- 0347+006 - Галактика.
- 0405+002 - Галактика.
- 0507+006 - Четко видны линии поглощения водорода.
- 1036-006 - Галактика.

5. Сравнение результатов полосы $\delta = -1^\circ$ с обзором PG. Общая площадь полосы $\delta = -1^\circ$ составляет 992 кв. градуса (62 поля), из которой PG-обзор покрывает площадь 896 кв. градусов (56 полей). Количество FBS-объектов в перекрываемой части составляет 0.135 объекта/кв.гр., а

количество объектов PG составляет 69, средняя плотность - 0.077 объекта/кв.гр. Из 69 объектов обзора PG в FBS переоткрыты 58. Нами не обнаружено 11 объектов из обзора PG. Среди них 4 объекта обзора PG не имеют хорошо выраженного УФ-избытка на пластинках FBS и не удовлетворяют нашим критериям. Спектры двух объектов не видны на пластинках, т.к. они более слабые объекты, чем предельная величина пластинок обзора FBS. А спектры пяти объектов PG оказались на пределе пластинок FBS и были пропущены нами при изучении этих пластинок. В табл.2 представлены результаты этих сравнений.

Таблица 2

СРАВНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОЛОСЫ $\delta = -1^\circ$ FBS-ОБЗОРА С
ОБЗОРОМ PG

Обзор	Пересекаемая площадь обзоров (кв. градус)	Количество объектов	Плотность объектов на кв. градус	Количество общих объектов	Количество пропущенных объектов
FBS	896	121	0.135	58	11
PG		69	0.077		63

6. *Заключение.* В области $-3^\circ \leq \delta \leq +1^\circ$ обзора FBS обнаружено 143 голубых звездных объекта, из которых 51 обнаружен впервые, а остальные 92 объекта отождествлены с ранее опубликованными объектами из других обзоров, в основном из обзора PG (69 объектов). Среди этих 92 объектов 3 квазара, 1 галактика типа Sy, 28 белых карликов, 2 кандидата в CV, 1 планетарная туманность, 38 горячих субкарликов, 2 HVB и 18 голубых объектов.

Среди новых объектов 20 классифицированы нами как N, это значит, что эти объекты могут быть внегалактическими объектами, в частности кандидатами в квазары или в галактики типа Sy.

Бюраканская астрофизическая обсерватория им. В.А.Амбарцумяна,
Армения, e-mail: habrahamyan@web.am

THE FIRST BYURAKAN SPECTRAL SKY SURVEY. BLUE
STELLAR OBJECTS. XII. THE REGION $-3^\circ \leq \delta \leq +1^\circ$

H.V.ABRAHAMYAN, P.K.SINAMYAN, K.S.GIGOYAN

The twelfth list of blue stellar objects of the second part of the First Byurakan Spectral Sky Survey (FBS) is given. The objects are situated in the

region $-3^\circ \leq \delta \leq +1^\circ$ with a surface of 992 sq. degrees. The list contains data for 143 blue stellar objects, among which 51 are new. The objects have V magnitude in a range of $11^m.8-18^m.1$ and $B-V$ colours in a range of $-0.82+0.81$. Equatorial coordinates, V magnitudes, colour indices, a preliminary classification of objects and identification charts from DSS are given.

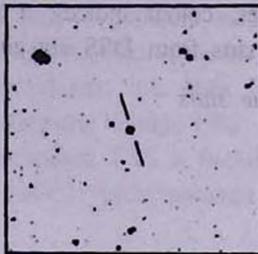
Key words: *stars:survey - stars:classification: blue stars*

ЛИТЕРАТУРА

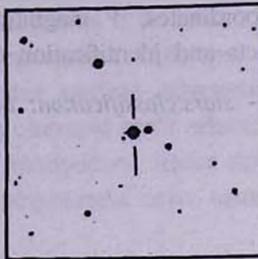
1. Г.В.Абрамян, А.М.Микаелян, *Астрофизика*, **38**, 201, 1995.
2. Г.В.Абрамян, А.М.Микаелян, *Астрофизика*, **39**, 531, 1996.
3. Г.В.Абрамян, В.А.Луповецкий, Дж.Степанян, *Астрофизика*, **32**, 29, 1990.
4. R.F.Green, M.Schmidt, J.Liebert, *Astrophys. J. Suppl. Ser.*, **61**, 305, 1986.
5. I.R.King, M.I.Raff, *Publ. Astron. Soc. Pacif.*, **89**, 120, 1977.
6. J.L.Greenstein, O.F.Eggen, *Astrophys. J.*, **141**, 83, 1965.
7. F.Berger, A.M.Fringant, *Astron. Astrophys. Suppl. Ser.*, **39**, 39, 1980.
8. H.J.Hagen, D.Groote et al., *Astron. Astrophys.*, **195**, 15, 1988.
9. R.A.Downes, R.F.Webbink, M.M.Shara, *Publ. Astron. Soc. Pacif.*, **109**, 345, 1997.
10. G.Haro, W.T.Luyton, *Bol. Inst. Tonantzintla*, **3**, 37, 1962.
11. H.L.Giglas, R.Burnham, N.G.Thomas, *Lowell. Observ. Bull.* **6**, 155, 1965.
12. P.Nilson, *Upsala General Catalogue*, 1973.
13. Ke-L.Huang, Jie-H.Huang, *Astrophys. Space Sci.*, **125**, 85, 1986.
14. T.Noguchi, H.Machara, M.Kongo, *Ann. Tokyo Astron. Observ. 2nd Ser.*, **18**, N255, 1980.
15. B.M.Lasker, C.R.Struch, J.Brian et al., *Astron. J.*, **99**, 2019, 1990.
16. M.R.Griffith et al., *Astrophys. J. Suppl. Ser.*, **97**, 347, 1995.
17. W.Luyten, C.K.Seyfert, "The Search for Faint Blue Stars. VI. A Further Search in Selected Areas", *Univ. Minnesota, Minneapolis, Minn. And Dyer Observ., Vanderbilt Univ. Nashville, Tenn.*, 1956.
18. F.L.Greenstein, *Astrophys. J.*, **242**, 738, 1980.
19. A.G.Cannon, E.C.Pickering, *Ann. Astron. Observ. Harv. Coll.*, **100**, 4, 1928.
20. T.C.Beers, G.W.Preston, S.A.Shectman et. al., *Astron. J.*, **103**, 267, 1992.

КАРТЫ ИДЕНТИФИКАЦИИ НОВЫХ ОБЪЕКТОВ

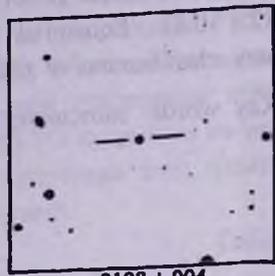
Восток слева, Север сверху, размеры 5'x5'



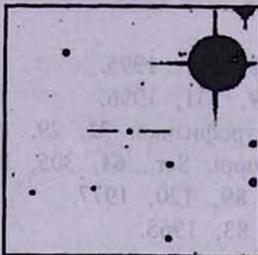
0100 + 001



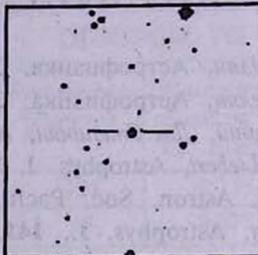
0105 - 023



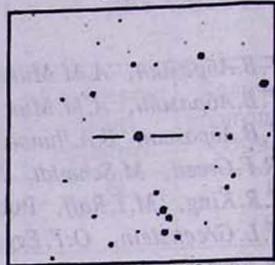
0108 + 004



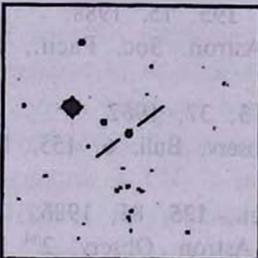
0124 + 005



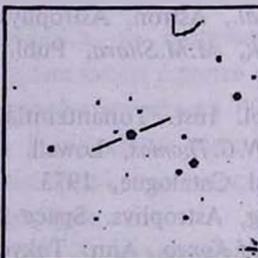
0124 - 004



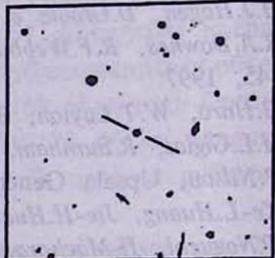
0128 - 012



0229 - 029



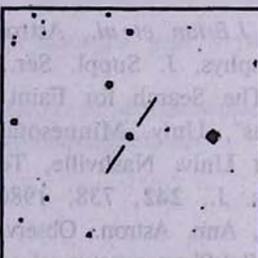
0249 - 030



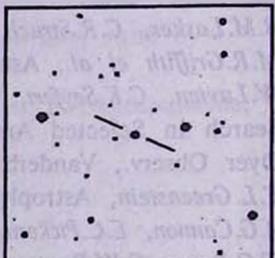
0251 + 007



0259 - 003



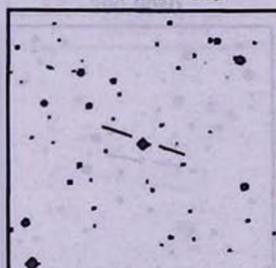
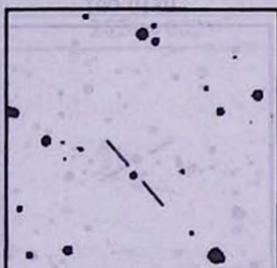
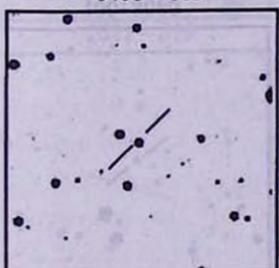
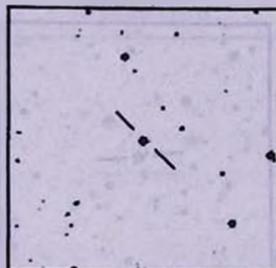
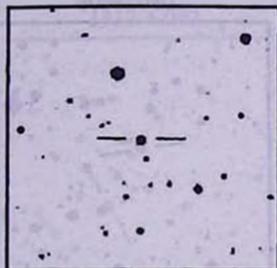
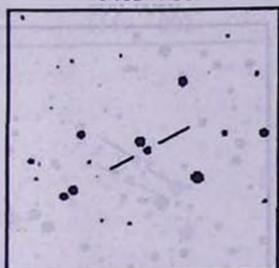
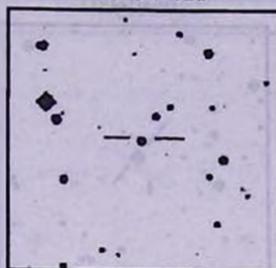
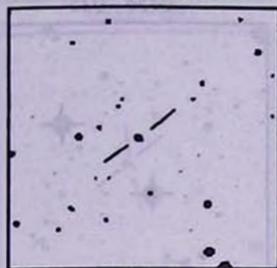
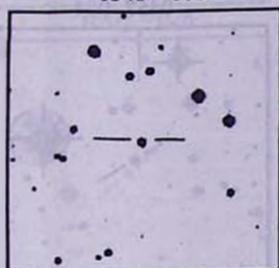
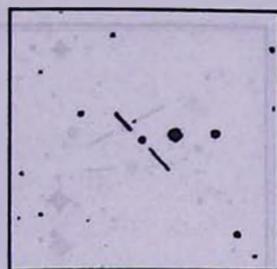
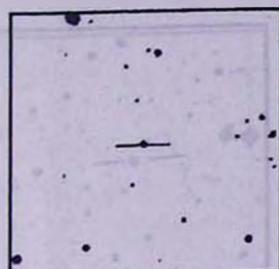
0315 - 012



0341 - 021

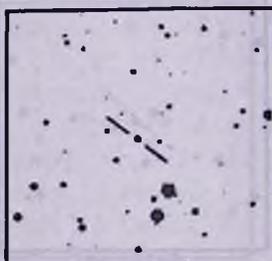
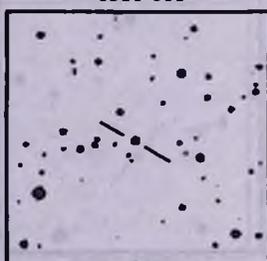
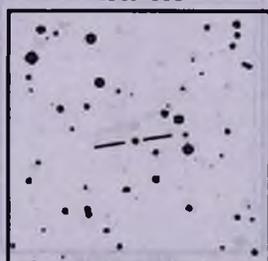
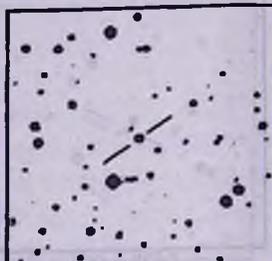
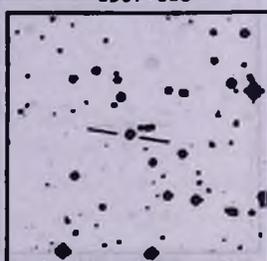
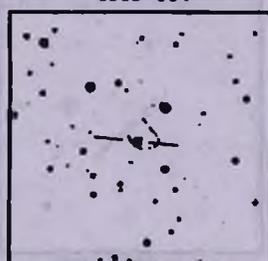
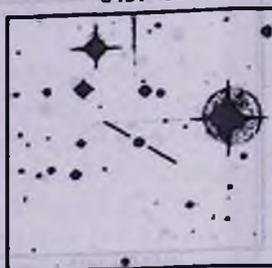
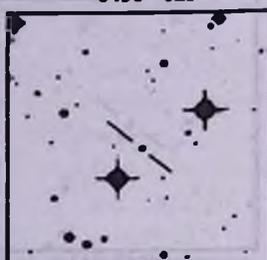
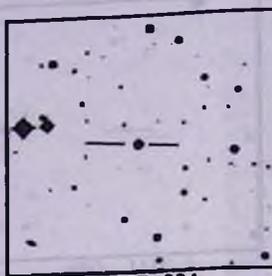
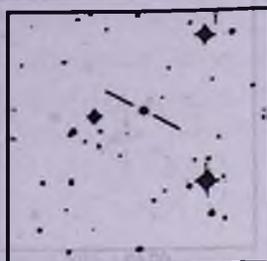
КАРТЫ ИДЕНТИФИКАЦИИ НОВЫХ ОБЪЕКТОВ

Восток слева, Север сверху, размеры 5'x5'



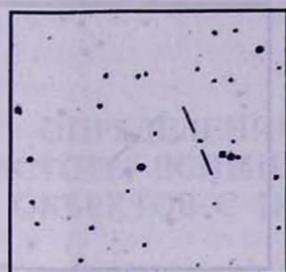
КАРТЫ ИДЕНТИФИКАЦИИ НОВЫХ ОБЪЕКТОВ

Восток слева, Север сверху, размеры 5'x5'

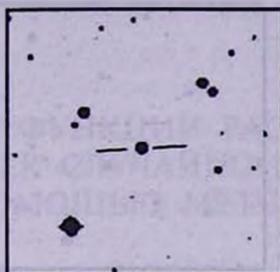


КАРТЫ ИДЕНТИФИКАЦИИ НОВЫХ ОБЪЕКТОВ

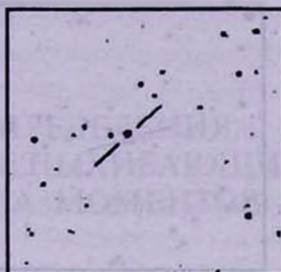
Восток слева, Север сверху, размеры 5'x5'



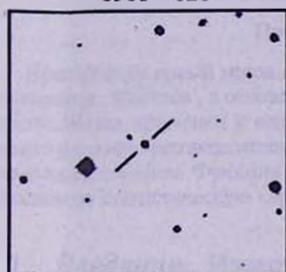
0901 - 026



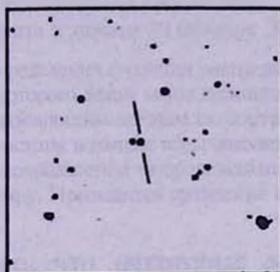
0938 - 005



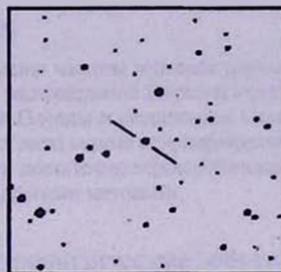
1036 - 006



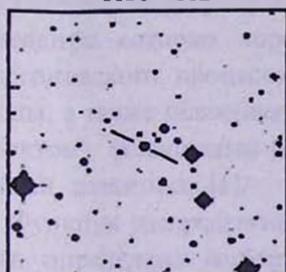
1150 - 002



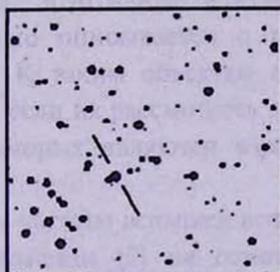
1412 + 002



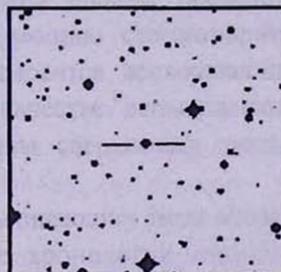
1529 - 019



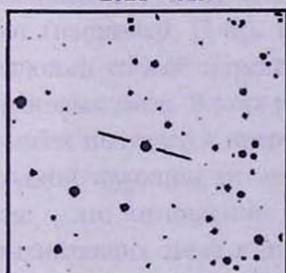
2021 - 019



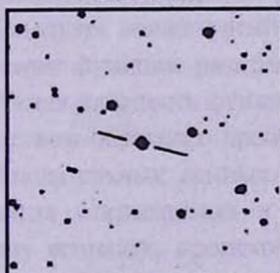
2024 + 002



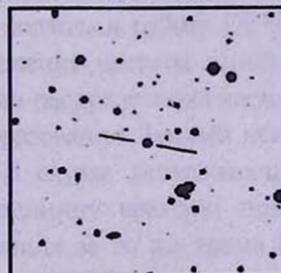
2043 - 014



2054 + 005



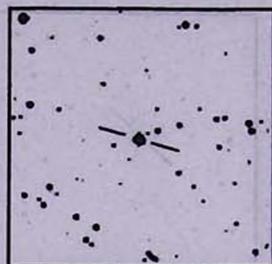
2109 - 024



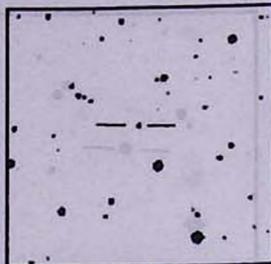
2116 - 025

КАРТЫ ИДЕНТИФИКАЦИИ НОВЫХ ОБЪЕКТОВ

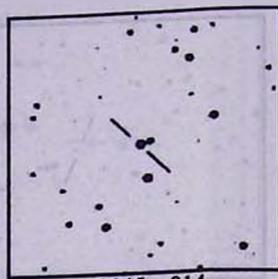
Восток слева, Север сверху, размеры 5'x5'



2123+007



2133+026



2145-014



2123+007



2133+026



2145-014



2123+007



2133+026



2145-014



2123+007



2133+026



2145-014