

УДК: 520.224.72

ВТОРОЙ БЮРАКАНСКИЙ СПЕКТРАЛЬНЫЙ ОБЗОР НЕБА. VI. ПОЛЕ $\alpha = 09^h47^m$, $\delta = +51^\circ00'$

Дж. А. СТЕПАНЯН, В. А. ЛИПОВЕЦКИЙ, Л. К. ЕРАСТОВА

Поступила 1 октября 1987

Принята к печати 20 ноября 1987

Приводится шестой список объектов второго Бюраканского спектрального обзора, содержащихся в площадке размерами $4^\circ \times 4^\circ$ с координатами центра $\alpha = 09^h47^m$, $\delta = +51^\circ00'$. Наблюдения проведены на $40''$ — $52''$ телескопе системы Шмидта Бюраканской обсерватории с тремя объективными призмами и светофильтрами GG-495 и RG-2. Список содержит данные о 120 пекулярных по физической природе объектах и галактиках и 30 голубых звездах. Обнаружены 35 QSO, три галактики, показывающие сейфертовские особенности, 34 BSO, 26 галактик со значительным ультрафиолетовым континуумом и 22 эмиссионные галактики без заметного ультрафиолетового излучения. Поверхностная плотность QSO и сейфертовских галактик на изученной площадке более двух, а эмиссионных галактик — порядка трех на квадратный градус до 19 звездной величины.

Предлагается шестой список объектов второго Бюраканского обзора. Исследовано поле с координатами центра $\alpha = 09^h47^m$, $\delta = +51^\circ00'$, размерами $4^\circ \times 4^\circ$. Методика наблюдений, отбора и классификации изложена в работе [1] и пяти предыдущих статьях этой серии [2, 3].

Наблюдения проведены на $40''$ — $52''$ телескопе системы Шмидта Бюраканской обсерватории в сочетании с полутора-, трех- и четырехградусной объективными призмами на очувствленных в потоке азота эмульсиях «Кодак» IIIa-J и IIIa-F со светофильтрами Шотт GG-495 и RG-2 и без них. Получено около 10 снимков изучаемой области. Предельная звездная величина на снимках этой области достигает $19^m.5$.

Шестой список содержит 120 новых объектов, данные о которых представлены в табл. 1, где последовательно даны: 1 — порядковый номер; 2 — обозначение SBS (The Second Byurakan Survey); 3 и 4 — экваториальные координаты для эпохи 1950.0 с точностью до минуты дуги; 5 — угловые размеры в секундах дуги; 6 — глазомерные оценки блеска в голубых

Таблица 1

№	Обозначение SBS	Координаты		Размеры	m_B	Обзорный тип
		α_{1950}	δ_{1950}			
1	2	3	4	5	6	7
1	0933+511	09 ^h 33 ^m 3	+51°07'	14"	17 ^m	sd2e
2	0933+524	09 33.3	+52 27	16× 9	17.5	ds3
3	0933+525	09 33.6	+52 30	4	19	BSO
4	0933+508	09 33.8	+50 50	10	17.5	s1e
5*	0934+495	09 34.0	+49 30	6	18.5	BSO
6*	0934+504	09 34.2	+50 26	4	19.5	BSO
7	0935+495	09 35.1	+49 31	6	18.5	sd2e
8*	0935+515 A	09 35.3	+51 34	6	18	BSO
9*	0935+501	09 35.6	+50 09	4	19.5	QSO
10*	0935+515 B	09 35.9	+51 35	4	19.5	QSO
11	0936+523	09 36.0	+52 20	9× 7	17.5	ds2e:
12*	0936+518	09 36.1	+51 53	7	18	QSO
13	0936+522	09 36.2	+52 13	9	18	BSO
14*	0936+514	09 36.4	+51 27	8	17.5	QSO
15	0936+531	09 36.9	+53 09	9	18	ds2e
16*	0937+510	09 37.1	+51 01	8	18	BSO
17	0937+526	09 37.2	+52 36	8	18	sd e
18*	0937+503	09 37.4	+50 23	4	18.5	QSO
19	0937+514	09 37.6	+51 27	12× 8	16.5	se
20	0937+523	09 37.8	+52 18	7	18.5	sde
21*	0937+521	09 37.9	+52 10	6	18	QSO
22	0938+505	09 38.1	+50 32	4	19.5	QSO:
23	0938+506	09 38.2	+50 36	4	19.5	QSO:
24	0938+498	09 38.8	+49 48	9	18	dse
25	0938+525	09 38.8	+52 30	14×10	17.5	sde:
26*	0938+496	09 38.9	+49 36	4	19.5	QSO
27	0939+527	09 39.0	+52 42	9× 7	17.5	s1e:
28*	0939+520	09 39.4	+52 04	4	19.5	QSO
29*	0940+508	09 40.2	+50 51	8	18	s1e
30	0940+530	09 40.7	+53 05	6	18	QSO:
31	0940+510	09 40.7	+51 05	14× 8	17.5	sdle
32	0940+512	09 40.8	+51 13	12	17	de:
33	0940+522	09 40.9	+52 17	16× 9	17.5	de:
34*	0941+502	09 41.2	+50 15	4	19.5	QSO:
35	0941+530	09 41.6	+53 03	5	18	BSO
36	0941+516	09 41.6	+51 37	14× 9	16.5	se:

Таблица 1 (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7
37	0942 + 501	09 ^h 42 ^m 8	+55°08'	7"	17 ^m 5	BSO
38	0942 + 527	09 42.8	+52 46	7	18.5	BSO
39	0943 + 511	09 43.0	+51 11	6	18.5	QSO
40	0943 + 527	09 43.0	+52 45	4	19.5	QSO
41	0943 + 510	09 43.1	+51 03	4	19.5	QSO
42	0943 + 532	09 43.4	+53 12	7	18	BSO
43	0943 + 505	09 43.5	+50 40	8	18	sd3
44	0943 + 496	09 43.7	+49 36	9×6	18	sd2
45*	0943 + 498	09 43.7	+49 49	4	19.5	QSO
46	0943 + 499	09 43.7	+49 55	10	17.5	de
47	0943 + 521	09 43.7	+52 09	12×9	17.5	sd2
48	0943 + 517	09 43.9	+51 43	10×7	18	de
49	0944 + 526	09 44.2	+52 37	12	17.5	sd1e
50	0944 + 503	09 44.4	+50 21	10	17.5	sd2
51	0944 + 514	09 44.5	+51 29	6	18	de
52	0944 + 527	09 44.8	+52 46	7	18	s1
53*	0945 + 516	09 45.5	+51 39	7	18.5	BSO
54	0945 + 502	09 45.9	+50 14	5	19	BSO
55	0946 + 499	09 46.0	+49 54	8	17.5	dse
56*	0946 + 501 A	09 46.0	+50 11	6	18	QSO:
57*	0946 + 501 B	09 46.2	+50 09	4	19	QSO
58	0946 + 514	09 46.2	+51 27	7	18	B:O
59	0946 + 495	09 46.7	+49 30	8	18	sde
60*	0946 + 500	09 46.8	+50 00	4	19	QSO
61*	0946 + 505	09 46.8	+50 33	4	19	BSO
62*	0947 + 496	09 47.0	+49 36	6	18.5	BSO
63	0947 + 523	09 47.3	+52 23	7	18.5	BSO
64*	0947 + 507	09 47.9	+50 45	6	19	QSO
65*	0948 + 518	09 48.0	+51 51	4	19.5	QSO
66*	0948 + 507 A	09 48.2	+50 47	4	19.5	QSO
67*	0948 + 514 A	09 48.4	+51 34	6	19	BSO
68	0948 + 515 B	09 48.5	+51 31	6	19	se
69	0948 + 507 B	09 48.9	+50 47	9×7	17.5	dse:
70	0949 + 503	09 49.0	+50 22	8	18	ds2e
71	0949 + 506	09 49.1	+50 38	9×6	18.5	d2e:
72*	0949 + 510	09 49.2	+51 03	7	18	QSO
73	0949 + 522	09 49.2	+52 12	7	18	BSO
74	0949 + 502	09 49.3	+50 13	9×6	18	se

Таблица 1 (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7
75	0949+495	09 ^h 49 ^m .5	+49°35'	6"	18 ^m	BSO
76	0949+507	09 49.7	+50 43	7	19	QSO
77	0949+527	09 49.7	+52 43	7	18	BSO
78	0950+527	09 50.3	+52 43	12	17.5	sd2
79	0950+498	09 50.4	+49 48	4	19.5	BSO
80	0950+513	09 50.4	+51 19	6	19	BSO
81	0950+503	09 50.5	+50 22	6	18.5	de
82	0950+524	09 50.8	+52 25	9×7	18	ds1e
83	0950+514	09 50.9	+51 28	12	16.5	sd2e
84	0950+521	09 50.9	+52 11	6	18	QSO
85	0951+510	09 51.1	+51 04	8	18	sd1e
86	0951+518	09 51.1	+51 49	9	18	BSO
87	0951+504	09 51.3	+50 29	12	17.5	sd2e:
88	0951+503	09 51.6	+50 23	6	18.5	BSO
89	0951+497	09 51.8	+49 43	5	18	s1e
90	0951+502	09 51.9	+50 13	5	19	BSO
91	0951+520	09 51.9	+52 03	4	19.5	QSO:
92	0952+516	09 52.0	+51 36	6	19	QSO
93	0952+505	09 52.4	+50 34	7	18	BSO
94	0952+519	09 52.4	+51 59	15×8	17.5	d3
95	0952+526	09 52.4	+52 38	4	18.5	BSO
96	0952+495 A	09 52.5	+49 34	9×7	18	de
97	0952+523	09 52.7	+52 19	8	18	d2
98	0952+495 B	09 52.9	+49 33	4	19	QSO:
99	0952+506	09 52.9	+50 41	4	19.5	QSO
100	0954+495	09 54.4	+49 31	5	18.5	QSO
101	0954+515	09 54.4	+51 35	5	19	se
102	0954+510	09 54.6	+51 00	8	18	BSO
103	0954+502	09 54.8	+50 14	5	19	BSO
104	0954+504	09 54.8	+50 24	4	19	QSO
105	0954+503	09 54.9	+50 21	4	19.5	QSO
106	0954+526	09 54.9	+52 40	14×9	18	d3
107	0955+500	09 55.4	+50 00	10×7	18	dse
108	0956+510	09 56.1	+51 00	8	17	BSO
109	0956+524 A	09 56.1	+52 29	18	15	dse
110	0956+544 Б	09 56.4	+52 28	6	18.5	s2e:
111	0956+497	09 56.5	+49 47	8	18.5	BSO
112	0956+504	09 56.6	+50 29	4	19.5	QSO

Таблица 1 (окончание)

1	2	3	4	5	6	7
113	0956+519	09 ^h 56 ^m .8	+51°58'	4"	19 ^m	sle:
114	0957+528	09 57.0	+52 50	10×8	18	de:
115	0957+522	09 57.2	+52 17	4	19	QSO
116	0957+518	09 57.7	+51 48	8	18	ds2e:
117	0958+521	09 58.4	+52 11	7	18.5	BSO
118	0958+519	09 58.6	+51 58	4	19	QSO
119	0959+523	09 59.0	+52 22	6	18.5	BSO
120	0959+511	09 59.0	+51 11	5	19	BSO

Описание объектов

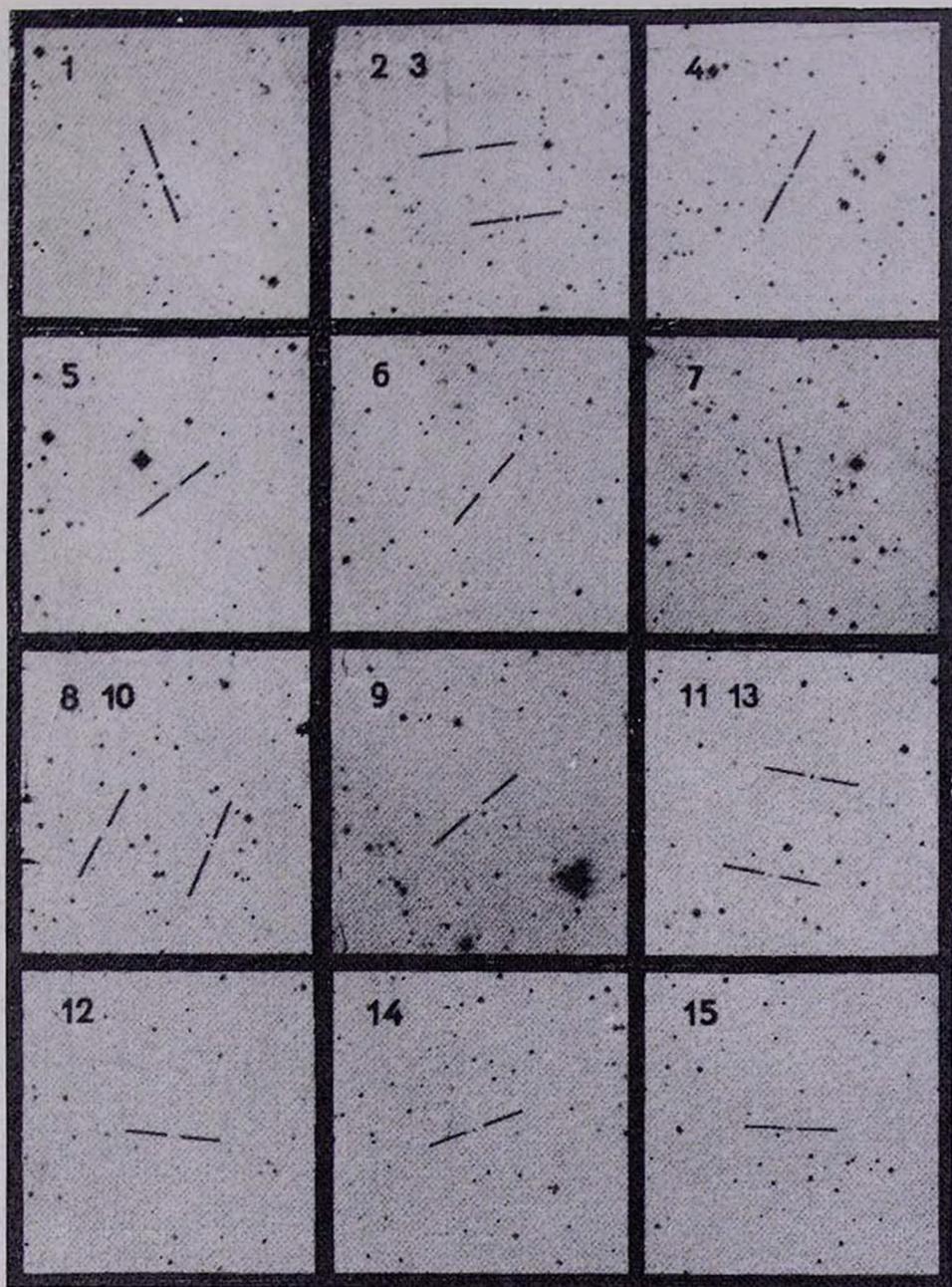
- 0933+511 — Ядерная область галактики неясной структуры. Ядро голубое. Не исключено, что обладает сейфертовскими особенностями.
- 0933+524 — Овальная, вытянута по δ . Намечаются эмиссионные линии.
- 0933+525 — Голубой звездный объект. При λ 4500 намечается утолщение.
- 0933+508 — На картах Паломарского обозрения совершенно не отличается от звезд. Голубая. Наблюдается очень сильная H_{α} на $z = 0.030$.
- 0934+495 — Очень голубой звездный объект. Нотни 22 [6].
- 0934+504 — Голубой звездный объект. Спектр раздроблен. Нотни 24 [6].
- 0935+495 — Очень голубой объект. Совершенно не отличается от звезд на картах Паломарского обозрения. Намечается H_{α} на $z \sim 0.035$.
- 0935+515 A — Голубой звездный объект. Нотни 32 [6].
- 0935+501 — Голубой звездный объект. Не исключено, что переменный. Нотни 36.
- 0935+515 B — Голубой звездный объект. По-видимому, переменный. Нотни 39 [6].
- 0936+523 — Вытянута по δ . Ядерная область сфероидальной галактики.
- 0936+518 — Показывает характерное для QSO распределение энергии в непрерывном спектре. Нотни 41 [6].
- 0936+522 — Голубой звездный объект.
- 0936+514 — Показывает типичное для QSO распределение энергии в непрерывном спектре. Возможно, переменный. Нотни 44 [6].
- 0936+531 — Очень голубая сферическая галактика. В зеленой области

наблюдается сильная эмиссионная линия $N_1 + N_2 + H\beta$ с $z \sim 0.040$.

- 0937+510 — Чрезвычайно голубой звездный объект. Нотни 57 [6].
- 0937+526 — На картах Паломарского обозрения совершенно не отличается от звезд. В желтой и красной областях намечаются эмиссионные линии.
- 0937+503 — Очень голубой звездный объект. По распределению энергии в непрерывном спектре можно заподозрить природу QSO. Нотни 60 [6].
- 0937+514 — Овальная, красная. Намечаются $H\alpha$ и $N_1 + N_2 + H\beta$.
- 0937+523 — Голубая галактика. Намечается эмиссионная линия при λ 5200.
- 0937+521 — Чрезвычайно голубой звездный объект. Можно уверенно предсказать природу QSO. Нотни 63 [6].
- 0938+505 — Чрезвычайно голубой звездный объект. В зеленой и голубой областях спектра наблюдаются утолщения — возможно эмиссионные линии.
- 0938+506 — Голубой звездный объект. Наблюдается утолщение на λ 4500.
- 0938+498 — Сферическая, со слабой короной. $H\alpha$ намечается на $z \sim 0.035$.
- 0938+525 — Очень голубая овальная галактика с выступом на северо-востоке. Намечаются эмиссионные линии в красной и голубой областях.
- 0938+496 — Голубой, совершенно звездный объект. Вероятно, QSO. Нотни 67 [6].
- 0939+527 — Овальная, голубая. Вытянута почти по склонению.
- 0939+520 — В спектре наблюдается узел при λ 4400. Возможно, QSO. Нотни 70 [6].
- 0940+508 — Совершенно не отличается от звезд. Очень голубой. На обзорных снимках в синей области наблюдаются эмиссионные линии. Нотни 338 [6].
- 0940+530 — По особенностям распределения энергии в спектре, возможно, QSO.
- 0940+510 — Овальная, очень голубая. Вытянута по δ . На обзорных снимках наблюдаются очень сильные эмиссионные линии $H\alpha$, $N_1 + N_2 + H\beta$ и λ 3727 с $z \sim 0.040$.
- 0940+512 — Совершенно не отличается от звезд на картах Паломарского обозрения. Очень голубая. Намечается $H\alpha$ с $z \sim 0.020$.
- 0940+522 — Линзовидная, голубая галактика.
- 0941+502 — По намечающимся уплотнениям в синей области на низко-дисперсионных снимках, возможно, QSO. Нотни. 79 [6].

КАРТЫ ОТОЖДЕСТВЛЕНИЯ

(в голубых лучах). Размеры $16' \times 16'$. Север сверху, восток слева.



16



17



18



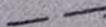
19



20 21



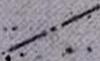
22, 23



24



25



26



27



28



29



30

31 32

33

34

35

36

37

38 40

39

41

42

43

44

45 46

47

48

49

50

51

52

53

54 56 57

55 60

58

59 62

61

63

64 66

65

67 68

69 76

70 74

71

72

73

75

77 78

79

80

81 87 88

82

83

84

85

86

89

90

91 94

92

93 99

95

96 98

97

99

100

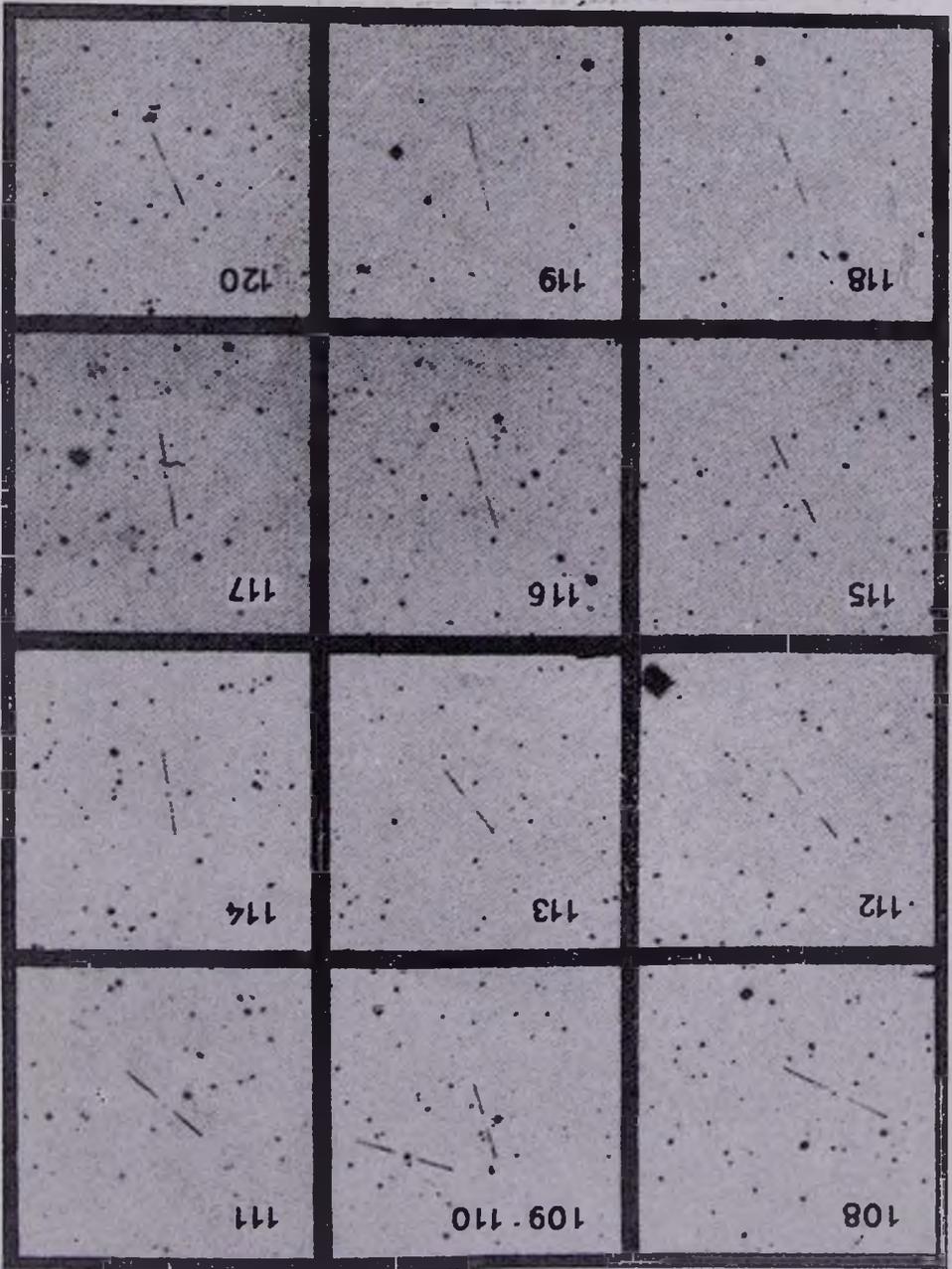
101

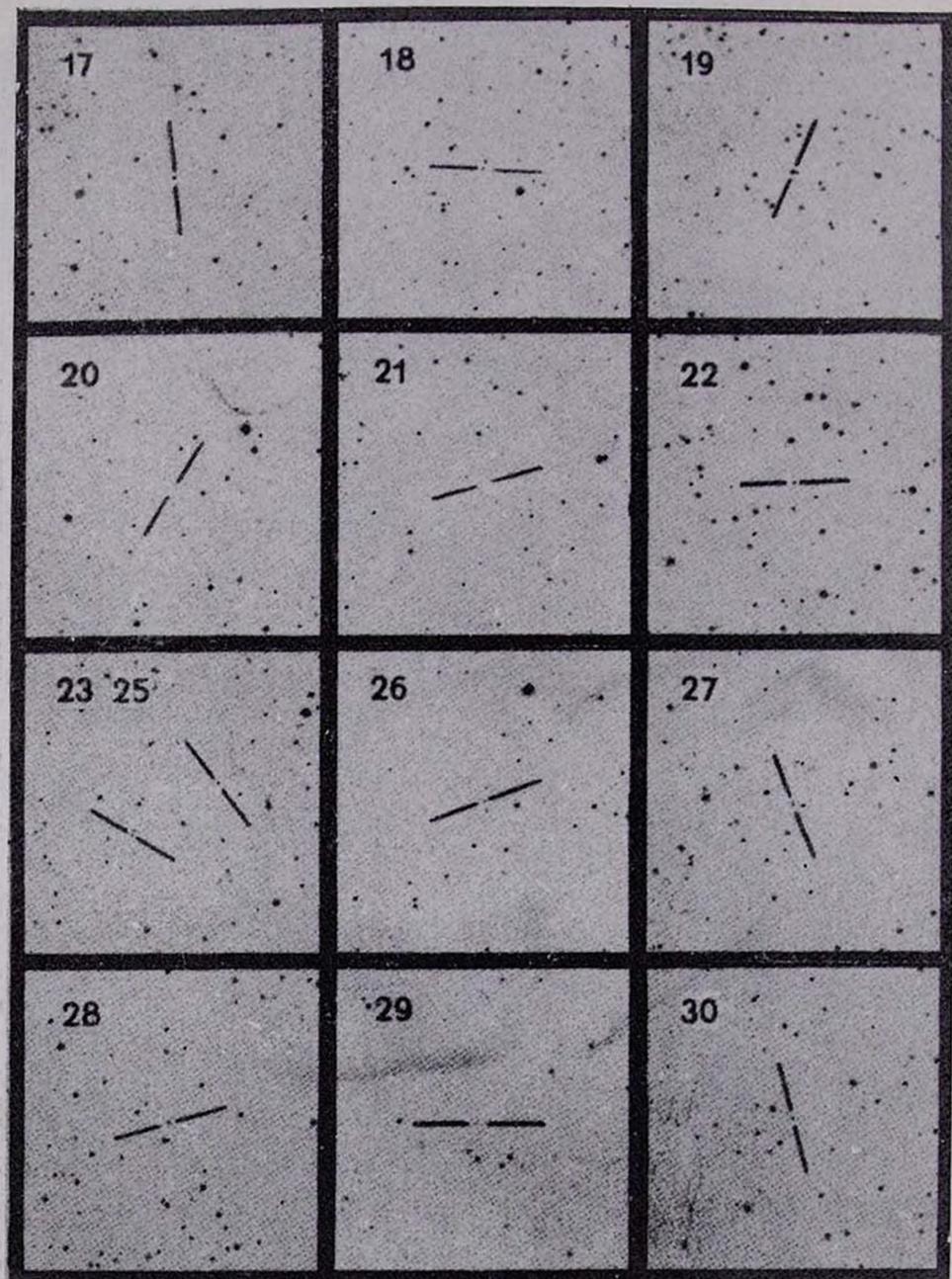
102

103 104 105

106

107





- 0941+530 — Намечаются утолщения при λ 4400 и λ 5200. Судя по распределению энергии не исключено, что это — галактика.
- 0941+516 — Ядерная область сфероидальной галактики.
- 0942+501 — Голубой, совершенно звездный объект. По интенсивность спектра не уступает звездам таких же изображений, однако, по распределению энергии в непрерывном спектре, скорее галактика.
- 0942+527 — Голубой звездный объект. Спектр плоский, без деталей.
- 0943+511 — Очень голубой. По особенностям распределения энергии в непрерывном спектре можно заподозрить природу QSO.
- 0943+527 — Очень голубой звездный объект. Показывает типичное для QSO распределение энергии в континууме.
- 0943+510 — Голубой звездный объект. Намечается утолщение в голубой области.
- 0943+532 — Голубой звездный объект.
- 0943+506 — Совершенно не отличается от звезд на картах Паломарского обозрения. Уступает по интенсивности спектра звездам таких же изображений.
- 0943+496 — Овальная, с голубым отростком 19^m на севере.
- 0943+498 — По намечающимся узлам в синей области и по характерному распределению энергии в непрерывном спектре можно заподозрить природу QSO.
- 0943+499 — Голубая галактика. Совершенно не отличается от звезд. Намечаются H_α и $N_1 + N_2 + H_3$, соответствующие $z \sim 0.040$.
- 0943+521 — Тесно-двойная в контакте. Компоненты не разделяются как на Паломарских картах, так и на наших низкодисперсионных снимках.
- 0943+517 — Овальная, красная. Намечается H_α при $z \sim 0.025$.
- 0944+526 — Почти не отличается от звезд. Сильно уступает по интенсивности спектра звездам таких же изображений. Малоконденсированная галактика.
- 0944+503 — Почти не отличается от звезд. Компактная галактика.
- 0944+514 — Красная. Почти не отличается от звезд на картах Паломарского обозрения. При λ 4800 на обзорных снимках намечается эмиссионная линия.
- 0944+527 — Голубой звездный объект. В синей и ультрафиолетовой областях спектра наблюдаются эмиссионные линии. Вероятно, звездобразная галактика.
- 0945+516 — Очень голубой звездный объект. Нотни 362 [6].
- 0945+502 — Очень голубой звездный объект.
- 0946+499 — Линзовидная, очень красная. Вытянута по δ . Намечается H_α с $z \sim 0.030$.

- 0946+501 A— Показывает характерное для QSO распределение энергии в непрерывном спектре. Очень голубой звездный объект. Нотни 116 [6].
- 0946+501 B— Голубой звездный объект. По особенностям распределения энергии в непрерывном спектре можно предсказать природу QSO. Нотни 119 [6].
- 0946+514 — Голубой звездный объект.
- 0946+495 — На картах Паломарского обозрения почти не отличается от звезд. Умеренной интенсивности H_{α} наблюдается на $z \sim 0.040$.
- 0946+500 — Очень голубой звездный объект. Возможно, QSO. Нотни 370 [6].
- 0946+505 — Голубой звездный объект. В ультрафиолетовой части спектра как-будто намечается эмиссионная линия. Нотни 124 [6].
- 0947+496 — Голубой звездный объект. Нотни 125 [6].
- 0947+523 — Чрезвычайно голубой звездный объект.
- 0947+507 — Очень голубой звездный объект. Показывает типичное для QSO распределение энергии в непрерывном спектре. Нотни 134 [6].
- 0948+518 — По особенностям распределения энергии в непрерывном спектре можно предсказать природу QSO. Нотни 381 [6]. Согласно [9] объект действительно является QSO с красным смещением $z = 1.377$.
- 0948+507 A— Низкодисперсионный спектр раздроблен. Возможно, QSO. Нотни 383 [6].
- 0948+515 A— Очень голубой звездный объект. Нотни 139 [6].
- 0948+515 B— Очень голубая галактика с выступом на северо-востоке.
- 0948+507 B— Овальная, с короной, красная. H_{α} намечается на $z \sim 0.020$.
- 0949+503 — Сферическая, компактная галактика. Почти не отличается от звезд.
- 0949+506 — Овальная голубая галактика.
- 0949+510 — Голубой, совершенно звездный объект. Возможно, QSO. Нотни 144 [6].
- 0949+522 — Голубой звездный объект. Судя по распределению энергии в спектре не исключено, что звездообразная галактика.
- 0949+502 — Овальная, вытянута по δ . Наблюдается H_{α} с $z \sim 0.030$.
- 0949+495 — Голубой звездный объект.
- 0949+507 — Чрезвычайно голубой звездный объект. Наблюдается сильная эмиссионная линия при $\lambda 4200$. Вероятно, QSO.
- 0949+527 — Очень голубой звездный объект.

- 0950+527 — Почти не отличается от звезд на картах Паломарского обозрения.
- 0950+498 — Очень голубой звездный объект.
- 0950+513 — Очень голубой звездный объект.
- 0950+503 — Овальная. На обзорных снимках наблюдаются умеренной интенсивности H_2 и $[S II]$ $\lambda\lambda$ 6717/31, соответствующие $z \sim 0.020$.
- 0950+524 — Очень голубая. Почти не отличается от звезд. Наблюдаются сильные эмиссионные линии в желтой и синей областях спектра.
- 0950+514 — Совершенно не отличается от звезд на картах Паломарского обозрения. Голубая. Наблюдается сильная H_2 с $z \sim 0.040$.
- 0950+521 — По особенностям распределения энергии и по наличию сильного узла в голубой области спектра можно предсказать природу QSO.
- 0951+510 — Совершенно не отличается от звезд. По распределению энергии в спектре можно заподозрить наличие слабых сейфертовских особенностей.
- 0951+518 — Очень голубой звездный объект. Судя по изображениям на Паломарских картах, возможно, квазизвездная галактика.
- 0951+504 — Совершенно не отличается от звезд на картах Паломарского обозрения. Уступает по интенсивности спектра звездам таких же изображений.
- 0951+503 — Голубой. В УФ-части спектра намечается утолщение.
- 0951+497 — По характерному распределению энергии в непрерывном спектре не исключено, что галактика сейфертовского типа.
- 0951+502 — Голубой звездный объект.
- 0951+520 — Очень голубой звездный объект. Возможно, QSO.
- 0952+516 — Очень голубой. По распределению энергии в непрерывном спектре можно уверенно предсказать природу QSO.
- 0952+505 — Чрезвычайно голубой звездный объект.
- 0952+519 — Овальная, вытянута почти по склонению. Голубая.
- 0952+526 — Голубой звездный объект. Спектр раздроблен. Возможно, переменный.
- 0952+495 A — На обзорных снимках намечаются эмиссионные линии H_2 и $N_1 + N_2 + H_3$.
- 0952+523 — Почти не отличается от звезд. Голубая галактика.
- 0952+495 B — Очень голубой звездный объект. На обзорных снимках в синей области намечаются уплотнения. Возможно, квазизвездный объект.

- 0952+506 — Очень голубой. По намечающимся узлам в синей области спектра, возможно, QSO.
- 0954+495 — Голубой, совершенно звездный объект. Вероятно, QSO.
- 0954+515 — Красная. На низкодисперсионных снимках намечаются H_{α} , $N_1 + N_2 + H_{\beta}$ и, по-видимому, $[O II] \lambda 3727$ в эмиссии. Континуум почти не наблюдается.
- 0954+510 — Очень голубой звездный объект.
- 0954+502 — На обзорном снимке в синей области намечаются узлы.
- 0954+504 — Голубой, совершенно звездный объект. В голубой области наблюдается утолщение. Возможно, квазизвездный объект.
- 0954+503 — Очень голубой звездный объект. Континуум почти не прослеживается. По намечающимся узлам в спектре можно заподозрить природу QSO.
- 0954+526 — Овальная, голубая. Вытянута с NW на SE. Возможно, двойная.
- 0955+500 — Овальная, голубая. На обзорных снимках в зеленой и голубой областях спектра намечаются эмиссионные линии.
- 0956+510 — Голубой, совершенно звездный объект.
- 0956+524 А — Сферическая, с диффузными границами. Намечается H_{α} при $z \sim 0.035$.
- 0956+524 В — Овальная, с диффузными краями. Голубая галактика. В голубой и ультрафиолетовой областях спектра намечаются узлы.
- 0956+497 — Очень голубой звездный объект.
- 0956+504 — По особенностям распределения энергии и по сильным уплотнениям в синей области и в УФ можно заподозрить природу QSO.
- 0956+519 — Овальная, с диффузными границами. Голубая галактика. В синей области спектра намечаются эмиссионные линии.
- 0957+528 — Ядерная область галактики с диффузным и асимметричным ореолом. Ядро голубое.
- 0957+522 — На низкодисперсионных снимках в синей области наблюдаются уплотнения. Возможно, квазизвездный объект.
- 0957+518 — Овальная, компактная галактика.
- 0958+521 — Голубой звездный объект.
- 0958+519 — Очень голубой, совершенно звездный объект. На обзорных снимках наблюдается очень сильная эмиссионная линия в голубой области. Вероятно, QSO.
- 0959+523 — Голубой звездный объект. Низкодисперсионный спектр раздроблен.
- 0959+511 — Очень голубой звездный объект.

лучах (*B*), для галактик ярче $15^m.7$ оценки взяты, в основном, из каталога Цвикки [4]; 7 — обзорный тип объекта согласно выработанной ранее дзурмерной классификации.

Описания объектов содержат спектральные и отчасти морфологические особенности обнаруженных объектов как по низкодисперсионным спектральным снимкам, так и по картам Палмарского обозрения. Для ряда галактик приводятся также значения красных смещений, определенных по положению эмиссионных линий H_α и иногда $[S II]$ в отношении длинноволнового конца спектра на обзорных снимках. Данная площадка частично перекрывается с радиополем 5C1 [5], для которого Нотни [6] был выделен и профотометрирован ряд объектов с заметным ультрафиолетовым избытком.

В табл. 2 приведен список обнаруженных нами 30 голубых звезд в этом поле. Объекты, помеченные в таблицах одной звездочкой, обнаружены ранее Нотни [6], двумя звездочками — обнаружены Грином и др. [7], где приведены их карты отождествления.

В этом поле расположены известные галактики Маркаряна—Марк 124 и 126, а также QSO OK568 [8]. В анонимных галактиках с координатами $\alpha = 09^h 41^m 3$, $\delta = +51^\circ 55'$, $m = 15^m 0$ и $\alpha = 09^h 54^m 5$, $\delta = +52^\circ 05'$, $m = 15^m 1$ на наших спектральных снимках наблюдаются сверхассоциации, показывающие очень сильные эмиссионные линии H_α , $N_1 + N_2 + H_\beta$ и $[O II] \lambda 3727$. Табл. 3 представляет распределение обнаруженных объектов по обзорным типам.

Таблица 3

Тип	Галактики			QSO	BSO	BS	Всего
	с УФ-избытком		без УФ-избытка				
	Sy						
Количество	26	3	22	35	34	30	150

Из табл. 3 видно, что количество QSO и сейфертовских галактик в данном поле, без учета возможных таких объектов среди BSO, составляет более двух на квадратный градус. Поверхностная плотность эмиссионных галактик порядка трех на квадратный градус.

Карты отождествления объектов табл. 1 и 2, отпечатанные с голубых карт Палмарского обозрения, приведены в конце статьи.

Таблица 2

№	Обозначение SBS	Координаты		m_B
		α_{1950}	δ_{1950}	
1	0933+515	09 ^h 33 ^m .9	+51°31'	17 ^m .5
2*	0934+499	09 34.7	+49 55	17
3*	0936+405	09 36.9	+40 35	18.5
4**	0937+505	09 37.1	+50 35	16
5	0937+526 A	09 37.3	+52 37	18
6°	0937+513	09 37.7	+51 20	18
7	0937+529	09 37.7	+52 54	18
8	0937+526 B	09 37.8	+52 38	18
9°	0942+514	09 42.0	+51 27	18.5
10°	0942+507	09 42.2	+50 45	19
11	0942+527	09 42.6	+52 42	18
12	0943+506	09 43.0	+50 41	14.5
13	0943+522	09 43.2	+52 17	18
14**	0943+521	09 43.8	+52 07	13.5
15°	0944+506	09 44.3	+50 38	18
16	0946+522	09 46.5	+52 15	16
17°	0946+501	09 46.9	+50 09	16.5
18	0948+513	09 48.1	+51 22	18.5
19°	0948+505	09 48.4	+50 31	18
20	0948+528	09 48.8	+52 49	19
21	0949+521	09 49.3	+52 07	18.5
22	0949+512	09 49.6	+51 13	19
23	0951+529	09 51.8	+52 56	18
24**	0951+518	09 51.9	+51 51	12
25	0952+528	09 52.3	+52 53	18
26	0953+509	09 53.2	+50 58	18
27	0955+524	09 55.3	+52 29	18
28	0955+514	09 55.4	+51 25	17.5
29	0956+492	09 56.2	+49 12	17.5
30	0957+513	09 57.2	+51 19	17.5

Бюраканская астрофизическая
 обсерватория
 Специальная астрофизическая
 обсерватория

THE SECOND BYURAKAN SPECTRAL SKY SURVEY. VI.
THE RESULTS OF THE AREA CENTERED ON

$$\alpha = 09^{\text{h}}47^{\text{m}}, \delta = +51^{\circ}00'$$

J. A. STEPANIAN, V. A. LIPOVETSKY, L. K. ERASTOVA

The sixth list of objects of the Second Byurakan Survey found in the field of 4×4 degrees and centered on $\alpha = 09^{\text{h}}47^{\text{m}}, \delta = +51^{\circ}00'$ is presented. The observations were carried out on $40'' - 52''$ Schmidt telescope of the Byurakan Observatory with three objective prisms and corresponding filters. The list contains data of 120 peculiar in their physical nature objects and galaxies and 30 blue stars. 35 QSO candidates, 3 Seyfert galaxies, 34 BSO's, 26 galaxies with significant UV continuum and 22 emission line galaxies without significant UV continuum have been found. The surface density of QSO's and Sy galaxies is more than 2 and emission line galaxies is more than three on a square degree till $m_B \sim 19^{\text{m}}$.

ЛИТЕРАТУРА

1. Б. Е. Маркарян, В. А. Липовецкий, Дж. А. Степанян, *Астрофизика*, 19, 29, 1983.
2. Б. Е. Маркарян, Дж. А. Степанян, *Астрофизика*, 19, 639, 1983; 20, 21, 513, 1984.
3. Б. Е. Маркарян, Дж. А. Степанян, Л. К. Ерастова, *Астрофизика*, 23, 439, 1985; 25, 345, 1986.
4. F. Zwicky, E. Herzog, *Catalogue of Galaxies and of Clusters of Galaxies, Switzerland*, III, 1966.
5. M. Kenderdine, G. G. Ryle, G. G. Pooley, *Mon. Notic. Roy. Astron. Soc.*, 134, 189, 1966.
6. P. Notni, *Astron. Nachr.*, 301, 51, 1980.
7. R. F. Green, M. Schmidt, J. Liebert, *Astrophys. J. Suppl. Ser.*, 61, 305, 1986.
8. A. Hewitt, G. Burbidge, *Astrophys. J. Suppl. Ser.*, 63, 1, 1987.
9. R. G. Kron, F. Bonoli, L. Federici, V. Zitelli, M. Vitgotti, *Astron. and Astrophys.*, 127, 29, 1983.