

УДК: 524.6—77*102 МГц

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

ИССЛЕДОВАНИЕ РАДИОИЗЛУЧЕНИЯ ГАЛАКТИК БЮРАКАНСКОЙ КЛАССИФИКАЦИИ НА ЧАСТОТЕ 102 МГц. II

В настоящем сообщении публикуются результаты наблюдений 197 галактик бюраканской классификации из списка [1]. Наблюдения выпол-

Таблица 1

РЕЗУЛЬТАТЫ НАБЛЮДЕНИЙ ГАЛАКТИК С РАДИОИЗЛУЧЕНИЕМ

NGC	Бюр. класс	$S_{102(\text{Ян})}$	$S_{M(\text{Ян})}$	ПРИМЕЧАНИЯ
214	2	3.0 ± 1.0	—	Возможно мерцает $\Delta S \sim 0.3$ Ян
2541	2	11.0 ± 2.0	1.7 ± 0.5	$\theta = 0''.1$
2841	4	2.0 ± 1.0	< 0.5	
3031	3	5.5 ± 1.0	< 0.5	
3034	2	22.0 ± 4.0	< 0.5	
3067	2	15.0 ± 3.0	6.0 ± 2.0	$\theta = 0''.1$
3177	4	1.6 ± 1.0	< 0.5	
3185	4	—	0.9 ± 0.5	$\theta = 0''.1$
3690	4	12.0 ± 2.0	< 0.5	Наблюдается с IC 694
3726	4	2.5 ± 1.0	< 0.5	
3810	4	2.5 ± 1.0	< 0.5	
3888	5	1.5 ± 1.0	< 0.5	
4258	3	8.0 ± 1.0	—	На $1^m 5$ раньше мерцание
4261	3	70.0 ± 7.0	< 1.0	
4321	2	4.5 ± 1.0	< 0.5	
4374	3	30.0 ± 10.0	< 0.5	
5322	3	3.5 ± 1.0	< 0.5	
5678	2	2.5 ± 1.0	< 0.5	
6946	4	11.5 ± 2.0	< 0.5	
7332	4	—	0.5 ± 0.3	$\theta = 0''.1$ На 2^m позже ист. 4 Ян
IC 694	1	12.0 ± 2.0	< 0.5	Наблюдается с NGC 3690

нены на том же радиотелескопе БСА ФИАН, на той же частоте 102 МГц и по той же методике, что в работе [2].

Таблица 2

ГАЛАКТИКИ С ВЕРХНИМ ПРЕДЕЛОМ ПЛОТНОСТЕЙ ПОТОКОВ

NGG	NGC	NGC	NGC	NGC	NGC	NGC	NGC	NGC	NGC	NGC	NGC
185	976	2787	3351*	3605	3664*	3949*	4344	4595	4900	5820	7343
278	1073*	2832	3359	3607	3684*	3953*	4396	4608	4914	5846	7448
404*	1087	2880	3367*	3608	3718	3982*	4414	4639	5005	5850	7457
495	2276	2964*	3368	3611*	3733	3995*	4457	4647	5300	5854	7469
499	2300	2968*	3370*	3613	3738	4047*	4461*	4654	5313	5879	7479
507	2460	3021	3379	3619	3756	4064	4485*	4688	5354	5899	7541*
514	2537*	3043	3384	3623*	3769	4088*	4490*	4713	5377	5905	7678
628	2565	3055*	3389	3626*	3780*	4102*	4496	4736*	5474	5970	7679*
750	2595	3193	3412	3631	3850	4116	4517	4747*	5533	6015*	7742
751	2633	3198*	3414*	3633	3900	4157	4522	4753*	5566*	6528*	7743
753*	2712	3254	3486	3640*	3906*	4162*	4559*	4754*	5633	6930*	7814*
864*	2716	3301	3489	3641*	3913	4168*	4567	4793*	5638	6951	
877	2723	3319*	3504	3646	3917	4178	4568	4800	5553	7177	
925	2775	3338*	3512	3656*	3921	4236	4569	4814	5660	7217	
972	2776	3339*	3556	3659*	3938	4237	4571	4826	5668	7331*	

Результаты наблюдений галактик бюраканской классификации, имеющих радиоизлучение на частоте 102 МГц, приведены в табл. 1. В первом столбце таблицы даны номера галактик по NGC-каталогу, во втором — класс галактик по бюраканской классификации, в третьем — измеренная плотность потока радиоизлучения на частоте 102 МГц и ее погрешность, в четвертом — плотность потока мерцающего компонента и ее погрешность, в пятом — примечания. Угловые размеры мерцающих компонентов приведены в примечаниях. Слабо мерцающие источники, сравнимые с величиной confusion (для мерцающих источников $S_{conf} = 0.15$ Ян [3]), отнесены к числу сомнительных и отмечены в примечаниях как возможно мерцающие. В табл. 2 приведен список галактик, радиоизлучение от которых оказалось ниже предела обнаружения порядка 1—2 Ян. Верхняя граница плотностей потоков мерцающего компонента этих галактик составляет 0.5 Ян.

Из наблюдавшихся в настоящей серии 197 галактик радиоизлучение уверенно обнаружено у 21 (14.5%). В случае 52 галактик, отмеченных в табл. 2 звездочкой, находящиеся рядом, на расстоянии 15'—30', более сильные радионисточники не позволяют обнаружить их возможное слабое

радиоизлучение. Таким образом, вместе с данными работы [2] нами на частоте 102 МГц наблюдено 330 галактик (в том числе 65 неуверенных из-за мешающих источников). Из них 44 галактики имеют заметное радиоизлучение, у 14 — обнаружены мерцающие компоненты ($\theta = 0.''1-1''$).

Анализ полученных нами результатов будет опубликован позже. В заключение авторы благодарят сотрудников группы эксплуатации антенны БСА за оказанную помощь в наблюдениях.

Investigation of the Galaxies from the Byurakan Classification at a Frequency of 102 MHz. II. The results of the observations of interplanetary scintillation at 102 MHz of 197 galaxies from the Byurakan classification are presented.

16 мая 1984

В. С. АРТЮХ,
М. А. ОГАННИСЯН

Физический институт им. П. К. Лебедева
Бюраканская астрофизическая обсерватория

ЛИТЕРАТУРА

1. Сообщ. Бюраканской обс., 47, 43, 1975.
2. В. С. Артюх, М. А. Оганнисян, *Астрофизика*, 19, 655, 1983.
3. В. С. Артюх, В. И. Шишов, *Астрон. ж.*, 59, 896, 1982.