

АКАДЕМИЯ НАУК АРМЯНСКОЙ ССР

АСТРОФИЗИКА

ТОМ 9

МАЙ, 1973

ВЫПУСК 2

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

СПЕКТРЫ ГАЛАКТИК МАРКАРЯНА. VII

Осенью 1972 г. со спектрографом с контактным ЭОП в каскадно-гренновском фокусе 125 см рефлектора Крымской станции ГАИШ велись наблюдения галактик с ультрафиолетовым континуумом из списка [1]. В настоящей заметке приведены красные смещения и краткое описание спектров 16-и объектов. Наблюдения проводились в красной области спектра, охватывающей интервал длин волн λ 5500—7500. Результаты представлены в табл. 1, содержащей красные смещения и глазомерные оценки интенсивности эмиссионных линий, и в последующих примечаниях. Индексы „s“, „m“ и „w“ обозначают, соответственно, сильную, умеренную и слабую эмиссии.

Таблица 1

№	m_{pg}	z	Интенсивность эмиссионных линий			Спектральный тип
			[SII] $\lambda\lambda$ 6717/31	[N II] $\lambda\lambda$ 6548/83	H γ	
478	15	0.079	—	—	s	s1e
480	14.5	0.018	—	w	m	d2
484	15.5	0.039	—	—	s	d2e
485	15	0.019	—	w	m	d2
486	15	0.039	—	—	s	s1e
490	15.5	0.009	w	w	s	d1e
491	16	(0.063)	—	—	(w)	d3e
492	15.5	0.014	—	m	m	s3e
503	16.5	0.022	—	—	m	d3
506	15.5	0.041	—	—	m	s1e
507	16	0.053	—	—	m	sd2e

Маркарян 478. Крайне компактный объект, в спектре которого, согласно [1], имеется распределение энергии, типичное для квазизвездных объектов. В [1] отмечена также вероятность наличия спектральных особенностей, характерных для ядер галактик Сейферта. Наши наблюдения подтверждают это. В красной области имеется сильная H_α шириной около 70 Å. Из-за большой ширины этой линии точность определения красного смещения невелика. Абсолютная величина объекта близка к величинам, характерным для квазизвездных объектов.

Маркарян 480. Согласно [1] возможно, что объект является двойным. Спектр содержит умеренной интенсивности H_α и слабый дублет [N II] λ 6548/83. Спектральные линии наклонны.

Маркарян 484. Сфероидальный компактный объект с выбросами [1]. В красной области спектра мы наблюдали лишь сильную H_α . Возможно, что [N II] λ 6583 блендируется с линией ночного неба.

Маркарян 485. Компактная, несколько вытянутая галактика [1] с H_α умеренной интенсивности и слабым дублетом [N II] λ 6548/83.

Маркарян 486. Очень компактный, почти сферический объект. Присутствие спектральных особенностей ядер галактик Сейферта с большой определенностью установлено наблюдениями, произведенными с объективной призмой [1]. Наши наблюдения, выявившие сильную H_α с шириной около 70 Å, подтверждают наличие сейфертовских характеристик. Как и в случае объекта Маркарян 478, большая ширина H_α делает низкой точность определения красного смещения.

Маркарян 490. Сферический объект, в спектре которого эмиссионные линии были выявлены при наблюдениях с объективной призмой [1]. В красной области нами наблюдались очень сильная диффузная H_α и слабые дублеты [N II] λ 6548/83 и [S II] λ 6717/31.

Маркарян 491. В спектре этого компактного объекта со слабой короной нами наблюдалось слабое сгущение. Красное смещение вычислено в предположении, что это — H_0 .

Маркарян 492. Несколько вытянутый объект с короной. В красной области спектра имеются умеренной интенсивности диффузные H_α и [N II] λ 6548/83.

Маркарян 503. Сфероидальный объект с выбросами [1]. Спектр содержит умеренной интенсивности H_α и очень слабый дублет [N II] λ 6548/83.

Маркарян 506. Галактика, являющаяся компонентой двойной системы. Согласно [1], имеет сильную эмиссию в H_{α} . В красной области спектра нами наблюдалась умеренной интенсивности H_{α} шириной ~ 60 А, блендирующаяся с линией ночного неба. Ширина линии позволяет отнести галактику к объектам сейфертовского типа.

Маркарян 507. Компактная галактика неправильной формы [1]. В спектре имеется эмиссионная деталь шириной около 40 А. Красное смещение вычислено в предположении, что это — H_{α} . Если отождествление правильно, то галактика может быть отнесена к числу объектов со слабо выраженными спектральными особенностями ядер галактик Сейферта.

Кроме перечисленных наблюдались также объекты № 495, 497, 501, 502 и 505, в спектрах которых эмиссионные линии не обнаружены.

Следует отметить, что ряд галактик списка [1] одновременно наблюдался в Крымской астрофизической обсерватории И. М. Копыловым, В. А. Липовецким, В. И. Проником и К. К. Чуваевым. В сообщении этих авторов [2] отмечается принадлежность к сейфертовскому типу объектов № 478, 486 и 506.

The Spectra of Markarian Galaxies. VII. The results of spectral observation of sixteen Markarian galaxies from [list [1] are presented. The emission lines are detected in the spectra of eleven objects. The objects No. 478, 486 and 506 have spectral properties of nuclei of Seyfert galaxies. Less prominent Seyfert features reveal the galaxy Markarian 507 as well.

21 апреля 1973

Бюраканская астрофизическая
обсерватория

Государственный астрономический
институт им. П. К. Штернберга

М. А. АРАКЕЛЯН
Э. А. ДИБАЙ
В. Ф. ЕСИПОВ

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Б. Е. Маркарян, В. А. Липовецкий, *Астрофизика*, 8, 155, 1972.
2. И. М. Копылов, В. А. Липовецкий, В. И. Проник, К. К. Чуваев, *Астрон. цирку.*, № 755, 1, 1973.