

УДК: 524.54:524.575

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

НОВЫЕ H_{α} -ЭМИССИОННЫЕ ЗВЕЗДЫ В ОБЛАСТИ
ТЕМНОЙ ТУМАННОСТИ ХАВТАСИ 193

Согласно программе планомерных наблюдений и исследований нестационарных звезд, ассоциированных с темными туманностями, расположенными относительно недалеко от галактической плоскости, нами были проведены поиски H_{α} -эмиссионных звезд в области темной туманности Хавтаси 193 [1].

Центр исследуемой области имеет координаты $\alpha_{1950} = 22^h 40^m$ и $\delta_{1950} = 75^{\circ}$. В рамках этого исследования летом 1978 г. на 40/52" телескопе системы Шмидта Бюраканской астрофизической обсерватории АН Армянской ССР были получены две пластинки (Кодак 103aF + RG 610). При спектральном обзоре использовалась 4° объективная призма из флинта, дающая среднюю дисперсию в области H_{γ} 275 А/мм.

В каталоге темных туманностей Линдса [2], вышеупомянутая туманность обозначена под номером 1251. Она включена также в списки Дюлидзе [3] как область, в которой можно ожидать группировки H_{α} -эмиссионных звезд и орионовых переменных.

Первый H_{α} -обзор в этой области проведен Кюн [4] на 24/35" телескопе системы Шмидта обсерватории Конколи Венгерской АН (средняя дисперсия в области H_{γ} — 580 А/мм) и включает 38 новых объектов.

При нашем обзоре средняя дисперсия в области H_{α} составляла 1097 А/мм. Для регистрации эмиссий возможно слабых объектов спектры получались без расширения, при этом предельная фотографическая звездная величина достигала около $18^m 0$ для одночасовых экспозиций.

Просмотр полученных пластинок позволил обнаружить 6 новых H_{α} -эмиссионных звезд в исследуемой области, а также была зарегистрирована эмиссия в спектрах трех объектов из списка Кюн [4].

Данные об обнаруженных нами звездах с H_{α} -эмиссией в спектре приводятся в табл. 1, в которой в первом столбце даны порядковые номера,

во втором и третьем — экваториальные координаты для эпохи 1950.0, в четвертом и пятом — фотографические звездные величины B_p и цвета $(B-V)_p$, определенные из репродукций O, E — № 559 Паломарского атласа по методу измерений звездных диаметров, согласно [5]. При этом использовались фотографические стандарты в площадке SA 2 [6], взятые из репродукции атласа O, E — № 1217. В седьмом столбце даются оценки относительной интенсивности эмиссии H_α по трехбалльной шкале (3 — сильная эмиссия, 2 — средняя и 1 — слабая).

Таблица 1

**H_α -ЭМИССИОННЫЕ ЗВЕЗДЫ В ОБЛАСТИ
ТЕМНОЙ ТУМАННОСТИ ХАВТАСИ 193**

№	$\alpha_{1950.0}$	$\delta_{1950.0}$	B_p	$(B-V)_p$	I_α
1	22 ^h 26 ^m .4	75°01'	17 ^m .4	1 ^m .2	2
2	28.1	76 47	16.0:	1.0:	2
3	29.5	73 55	14.7	0.1	3
4	30.5	75 10	16.1	0.6	1
5*	33.2	75 03	16.1	1.2	2
6*	35.0	75 03	17.8	1.5	1
7*	36.7	74 49	16.4	1.2	2
8	46.2	75 18	16.3	1.4	1
9	47.8	74 58	17.1	1.0	2

* Объекты № 5, 6 и 7 известны как первые три звезды из списка Кюн [4].

Карты отождествления для новых H_α -эмиссионных звезд, полученные с B -пластинки (ORWO ZU-21 + GG 385) с экспозицией 15 минут на 40/52" телескопе системы Шмидта Бюраканской обсерватории, даны на рис. 1. Масштаб на картах около 20"/мм.

В качестве некоторых замечаний об обнаруженных нами эмиссионных звездах можно отметить, что звезда № 3 из нашего списка, вероятно, спектрального класса Ve с яркой H_α -эмиссией в спектре. Объекты № 11 и 12 из H_α -обзора [4] выходят за пределы исследуемой нами области, а звезда № 9 из нашего обзора находится в непосредственной близости к звезде № 20 из [4], в спектре которой эмиссия H_α на наших пластинках отсутствует. Нужно подчеркнуть также, что при нашем обзоре мы не обнаружили H_α -эмиссии у 33 звезд из работы Кюн [4], что в первую очередь говорит о возможной переменности H_α -излучения в спектрах исследуемых звезд.

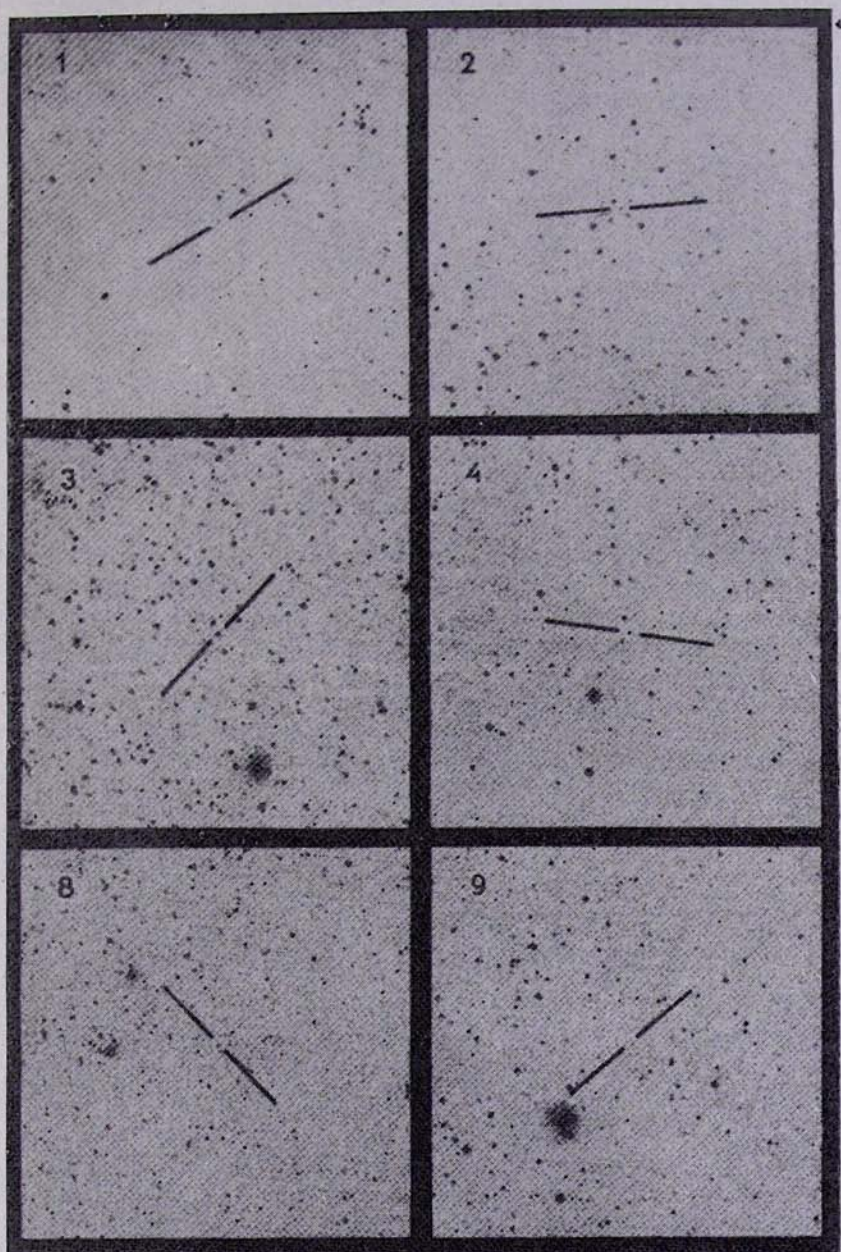


Рис. 1.

К ст. М. Цветкова, Е. Семкова

В заключение нужно отметить, что наши результаты подтверждают наличие H_{α} -эмиссионных звезд в области темной туманности Хавтаси 193 и то, что некоторые из них, по всей вероятности, связаны с туманностью. В этом смысле представляет интерес более подробное спектральное и фотометрическое исследование этих звезд.

The H_{α} -Emission-Line Stars in the Region of the Khavtasi 193 Dark Nebula. On the plate obtained on the 40"-Schmidt telescope of the Byurakan Astrophysical Observatory with the 4°-objective-prism 6 new and 3 known H_{α} -emission stars as well as the probable variability of 33 stars from Kun's list of the H_{α} -stars are detected.

20 августа 1984

Секция астрономии с НАО
Болгарской Академии наук

М. ЦВЕТКОВ
Е. СЕМКОВ

ЛИТЕРАТУРА

1. Дж. С. Хавтаси, Атлас галактических темных туманностей, Тбилиси, 1960.
2. В. Т. Lynds, Ap. J., Suppl. ser., 7, 64, 1958.
3. М. В. Долидзе, Бюллетень Абастуманской обс., 47, 1975.
4. М. Кун, Astrofísica, 18, 63, 1932.
5. М. Попова, М. Цветков, Известия на Секцията по астрономии при БАН, 6, 31, 1973.
6. А. Вун, Н. Vehrenberg, Atlas of Selected Areas, 2-d Edition, Dusseldorf, 1975.

УДК: 524.5

НОВЫЕ ТУМАННЫЕ ОБЪЕКТЫ

Поиск и изучение кометарных туманностей и родственных объектов (туманности в виде дуги или запятой) представляют собою большой интерес, т. к. в большинстве своем последние связаны с молодыми пекулярными объектами. Как было отмечено Амбарцумяном, они играют большую роль в процессе развития звезд и являются указателем молодости звездной системы, в которую они входят [1, 2].

Поиск кометарных туманностей и родственных объектов производился и ранее Бадаляном [3], Парсамян [4], Гюльбудагяном и Магакяном [5].

В настоящей работе проведен повторный просмотр Паломарского атласа (ПА), в результате которого было обнаружено 18 новых туманных
14—145