

На рис. 4 приводим сравнение наших результатов классификации по ИК-снямкам с данными Дирнборской обсерватории. Кружки пропорциональны числам звезд. 10 подклассов по их классификации были переведены соответственно в четыре. Расхождения в некоторых случаях могут быть вызваны ошибками в отождествлении звезд из Дирнборского каталога. Часть звезд, в основном М0-М1 по Дирнборскому каталогу, мы не классифицировали на наших ИК-снямках, приписывая им более ранний спектральный класс.

8 звезд на ИК-снямках имеют интенсивный ИК-конец спектра. Эти звезды № 5, 267, 339, 450, 525, 568, 576 и 590. Мы их классифицировали как звезды *Mc* и *Md*, кроме звезды № 5, которая по красному снимку № 1639 классифицирована как *Mb*. Микрофотограмму инфракрасной звезды № 5 по ИК-снямкам приводим на рис. 5.

Звезд спектральных подклассов М8—М9—М10 в области не обнаружено.

Ноябрь, 1961.

RED AND INFRARED SPECTRAL CLASSIFICATION OF M-STARS FROM LOW DISPERSION SPECTRA IN CYG IV

M. V. DOLIDZE, N. N. GUSSEVA, T. V. RETIVAYA, B. A. KUNDZINYA

(Summary)

The description of red and infrared spectral classification from low-dispersion spectra and its results for 855 stars in Cyg IV are given (tables 2, 3, 4). Identification charts are given as well (fig. 3).

November, 1961.

ЛИТЕРАТУРА

1. Долидзе М. В., Результаты обозрения области S 258, S 298 в красном участке спектра. Астрон. Цирк. АН СССР 1960, № 213, 12 — 13.
2. Öhman Y., The red spectral region of dwarf stars of class M. Stockholms obs. Ann. 1936, 12, № 3, 3—13.
3. Davis Dorothy N., The spectrum of β Pegasi. Aph. J. 1947, 106, 28—75.
4. Öhman Y., Spectrographic studies in the red. Aph. J. 1934, 80, 171—180.
5. Iwanowska W., Wayman P. A., A study of low dispersion spectra of M stars in the red region. Aph. J. 1952, 115, 129—133.
6. Nassau J. J., Albada van G. B., A study of M-type stars in Cygnus. Aph. J. 1949, 109, 391—413.
7. Kameron D. M., Nassau J. J., Classification of late M-type stars from low-dispersion spectra in the near infrared. Aph. J. 1955, 122, 177—181.
8. Sharpless St., The infrared spectral classification of M-type stars. Aph. J. 1956, 124, 342—345.

РАСSEЯННОЕ СКОПЛЕНИЕ An (Tr) 35

С. П. АПРИАМШВИЛИ

Выполняя программную работу «Спектральная классификация и колориметрия слабых звезд в избранных площадках П. П. Паренаго», мы заинтересовались скоплением An (Tr) 35, которое находится в нашем рабочем участке.

70-см менисковый телескоп Абастуманской астрофизической обсерватории дал возможность определить фотографические и фотовизуальные величины слабых звезд этого скопления.

На том же телескопе нами были получены спектры с объективной призмой (дисперсия $666 \text{ \AA}/\text{мм}$ около $H\gamma$) и определены спектральные классы сравнительно ярких звезд.

Для определения фотографических и фотовизуальных звездных величин применялись фотопластинки: Агфа Астро и Агфа Астро Панхром, при комбинации с фильтром ЖС-18.

Средняя квадратичная ошибка определений не превышает 0.04 зв. величины. Спектральный класс и последовательность соответственно определены с точностью 1 подкласса и 1 порядка последовательности.

Значения звездных величин (приведенные к интернациональной системе) и спектральные классы даются в табл. 1.

На рис. 1 дается зависимость фотографических звездных величин от показателя цвета, а на рис. 2 карта области An35.

Применив данные табл. 1, мы определили среднее расстояние и общее поглощение до данного скопления. Среднее расстояние оказалось равным 2000 пс, а общее поглощение до скопления в среднем 4 зв. величины.

Значения абсолютных звездных величин, нормальных показателей цвета и переводящего множителя брались соответственно по [3] и [2].

Красные звезды спектральных типов К-М были классифицированы по полосам титана (6159 \AA) со спектров, полученных с применением красного фильтра на фотопластинках Кодак ОаЕ.

Этот метод классификации позволяет определять спектральный класс красных звезд примерно до 17—18 зв. величин.

По нашему определению красные звезды, входящие в наш каталог, не принадлежат к скоплению.

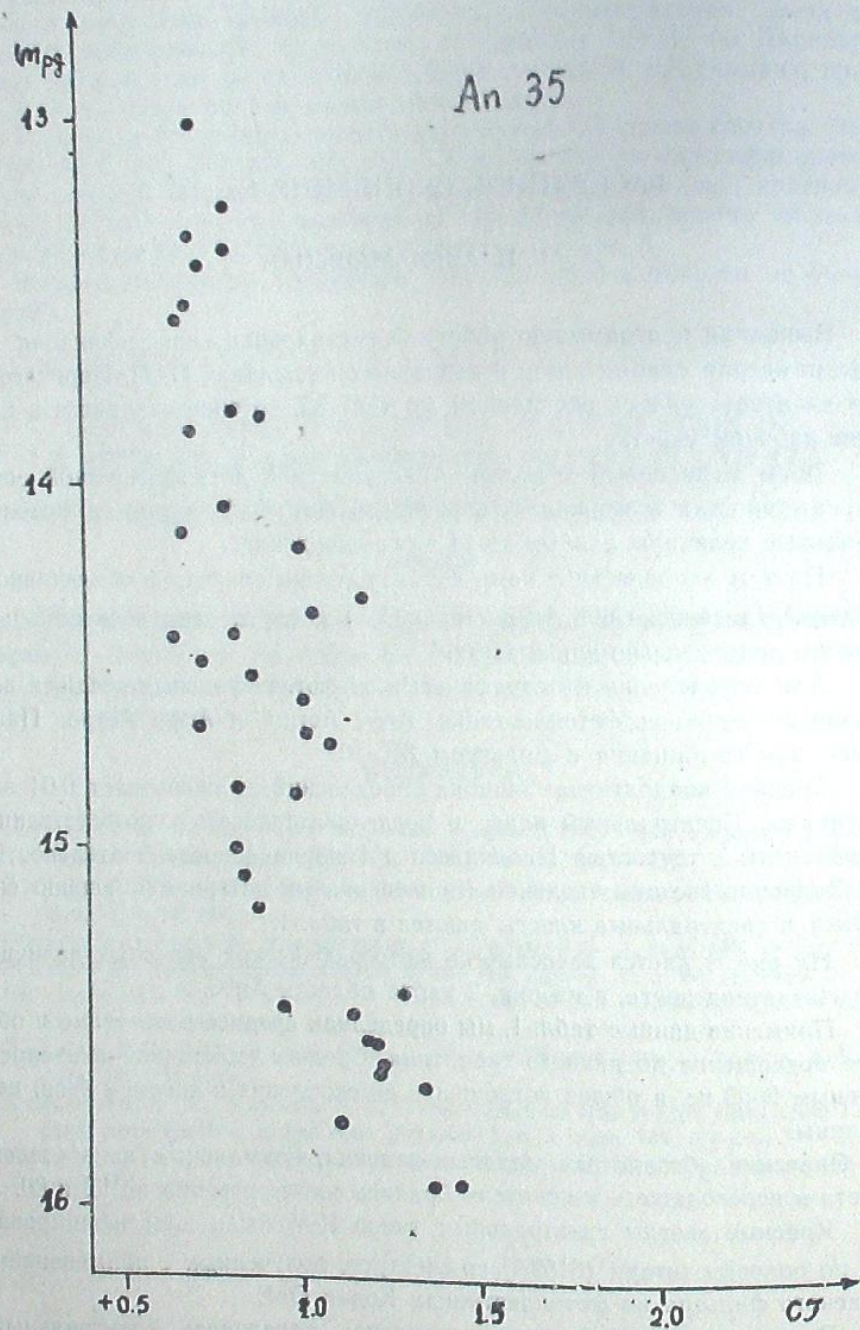


Рис. 1

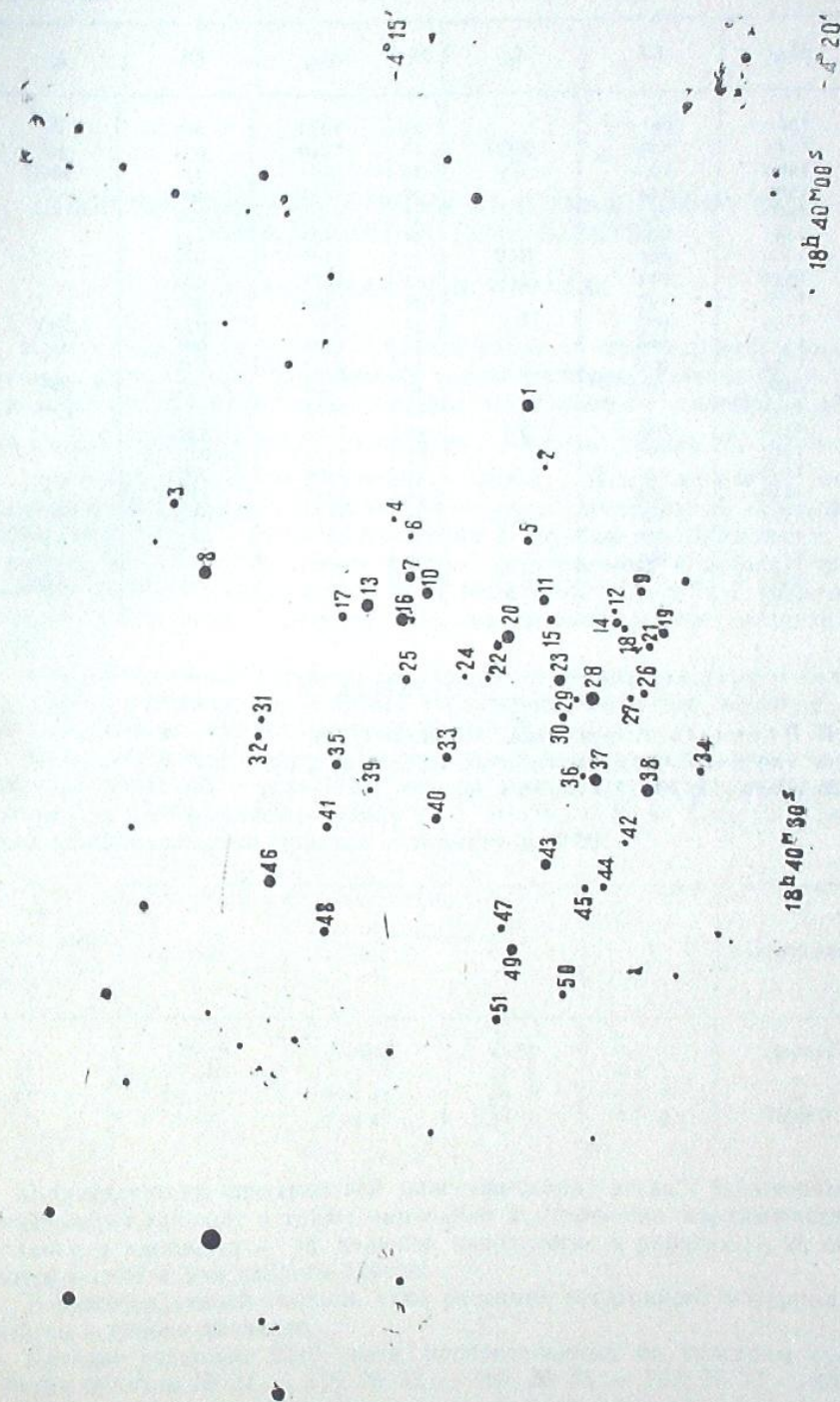


Рис. 2

Таблица 1

№	M_{p}	CI	S_p	№	M_{p}	CI	S_p
1	1381	091	MOI A7	25	1452	087	B5
2	1543	329		28	1340	074	B2
3	1469	105:		29	1502	338	MOI
4	1593	144		30	1471	109	
5	1560	123	31	1562	122		
6	1485	099	32	1546	115		
7	1406	080	33	1508	084		
8	1332	071	35	1441	082:		
9	1566	135	36	1500	082:		
10	1355	067	B3	37	1302	072	B3V
11	1413	068	B3	38	1324	081	B5
13	1351	070		39	1553	118	
14	1459	102:	40	1385	071	B5V	
15	1591		41	1504	293	K7I	
16	1336	081	B2	42	1593	137	
17	1417	101	43	1449	073	B-A	
18	1554	121	44	1506:	205:		
19	1435	105	46	1431	119		
20	1354	256	K5I	47	1517	088	
21	1540	129	48	1483	083	A2	
22	1544	095	49	1467	072		
23	1380	083	B3V	51	1442	065	A0:
24	1576	111					

ЛИТЕРАТУРА

1. П. П. Паренаго, Астрон. журн. 1956 33, № 5, 749.
2. А. Ф. Торонджадзе, Астрон. журн. 1958, 35, № 4, 547.
3. J. A. Russell, AJ, 1953, 58, № 4, 89.

СПЕКТРЫ ЗВЕЗД В ЧЕТЫРЕХ УЧАСТКАХ ДИФFUЗНЫХ
 ЭМИССИОННЫХ ТУМАННОСТЕЙ

Р. А. БАРТАЯ, Е. К. ХАРАДЗЕ

В статье [1] мы сообщали о начале работ по спектральной классификации звезд 12.5 зв. величины на основе спектров, получаемых с помощью 70-см предобъективной призмы и менискового телескопа Абастуманской обсерватории (дисперсия $166\text{Å}/\text{мм}$ около $H\gamma$ граница спектра с коротковолновой стороны — 3500Å). В той же статье подробно описана характеристика нашей системы спектральной классификации: критерии, точность, соотношения с другими системами и т. п. В работе [2] мы опубликовали каталог спектральных классов в трех участках Млечного Пути, вокруг $NGC\ 6604$, $NGC\ 6913$ и $Tg\ 1$, исследованных нами в первую очередь, как содержащих в себе скопления [3, 4].

Настоящим мы публикуем каталог спектральных классов в четырех других участках, для которых характерным является наличие в них эмиссионных диффузных туманностей [3, 4].

Нижеследующая табличка содержит координаты центров рассматриваемых участков с указанием номера соответствующей диффузной туманности по Крымскому атласу Г. А. Шайна и В. Ф. Газе [5]. Площадь каждого участка круглая с диаметром $4^{\circ}50'$.

№ Эмисс. диф. тум. по Ат- ласу [5]	α_{1950}	δ_{1950}	l	b	Созвездие
31	$20^h\ 32^m$	$+46^{\circ}28'$	52.05	$+3.02$	Лебедь
32	20 28	$+43\ 58$	56.1	$+2.1$	"
33	20 44	$+41\ 11$	49.6	-1.9	"
37	21 10	$+59\ 48$	66.3	$+7.9$	Цefeй

Характеристика спектральной классификации звезд, включенных в настоящий каталог, а также замечания в отношении характеристик каталога, в частности — зв. величин, изложенные в работах [1, 2], остаются в силе и для данного случая.

В нижеследующей таблице дано описание негативного материала, легшего в основу каталога.

Каталог содержит 2310 звезд, распределенных по участкам следующим образом № 31 — 539, № 32 — 466, № 33 — 703, № 37 — 602.

Расположенные в перечисленных выше участках диффузные эмиссионные туманности малы по размерам и слабы по интенсивности.