

Э. С. ПАРСАМЯН

СПИСОК КОМЕТАРНЫХ ТУМАННОСТЕЙ,
 ОБНАРУЖЕННЫХ НА ПАЛОМАРСКИХ КАРТАХ

В целях проведения некоторой статистики параметров, характеризующих кометарные туманности, нами были произведены поиски кометарных туманностей на Паломарских картах. С особой тщательностью были просмотрены области Тельца, Ориона и Единорога, где сконцентрирована большая часть известных кометарных туманностей. Среди разнообразных объектов, имеющих кометарную форму, выбирались те, которые характеризовались следующими признаками:

1. Туманность имеет конусообразную форму.
2. В вершине конуса находится ядро, погруженное частично в туманность.
3. Размер туманности d' (подразумевается высота конуса) порядка 0,5 — 3,0.

В данный список включены наиболее ярко выраженные кометарные туманности. В список не включены туманности, имеющие форму дуги или выброса. Несколько туманностей, которые по своей форме могут быть кометарными, но известны как диффузные, также включены в список. Грубая оценка цвета кометарных туманностей по Паломарским картам показала, что около 80% туманностей имеют положительный показатель цвета. Угол наклона осей туманностей к плоскости Галактики находится в пределах от 0° до 60°.

Координаты туманностей определялись с помощью звезд из каталога AGK₂. Координаты туманностей с отрицательным склонением определялись непосредственно по Паломарским картам, что значительно уменьшило их точность.

№	α_{1950}	δ_{1950}	d'	Примечание
1	2	3	4	5
1	5 ^h 28 ^m 2	34°09'	1—1,5	Кометарная туманность находится в южной части NGC 1931. В отличие от туманности NGC 1931, которая ярче в красных лучах, кометарная туманность ярче в синих.
2	38.5	6 36	0.6	Яркая кометарная туманность, напоминающая NGC 6729, с углом раствора ~ 100°.

1	2	3	4	5
3	5 ^h 51 ^m 4	1° 40'	1.6	Яркая туманность в периферийной области поглощающего облака.
4	55.3	16 31	1.1	Кометарная туманность, очень яркая в синих лучах, раствор конуса 160°.
5	3.7	-15 37	1.3	Кометарная туманность с яркой центральной частью.
6	4.8	18 42	2.0	Биполярная кометарная туманность, приведена в списках Хаббла под координатами $\alpha=6^h 04^m$, $\delta=18^\circ 42'$ [1].
7	6.8	20 18	1.1	Очень красная туманность, включенная в туманность NGC 2174-5. Раствор конуса ~ 120°.
8	9.1	-6 09	1.0	Конусообразная туманность в передержке, звезда не видна.
9	9.5	+18 00	0.6	Кометарная туманность, ярче в красных лучах. Находится вблизи NGC 2162.
10	11.9	12 21	2.5	Очень красная биполярная туманность с неодинаковой яркостью обеих половинок, рядом маленькая туманность размером 0'.8.
11	6 12.3	-6 19	0.7	Кометарная туманность, яркая в синих лучах.
12	12.4	-6 21	1.2	Яркая конусообразная туманность, окруженная слабой оболочкой.
13	29.9	10 12	3.5	Туманность NGC 2245. Яркая туманность биполярной формы, яркость одной половинок намного уступает яркости другой.
14	34.9	-10 19	0.6	Слабая туманность, кометарная форма заметна в синих лучах.
15	41.3	3 22	1.0	Две соприкасающиеся туманности неодинаковой яркости вокруг двух звезд.
16	54.8	-8 06	0.6	Типичная кометарная туманность.
17	55.7	-7 52	1.1	Яркая кометарная туманность типа NGC 2261, с резко очерченными границами.
18	57.3	-7 42	1.6	Кометарная туманность с углом раствора ~ 80°-90°.
19	30.0	-16 53	0.6	Кометарная туманность, погруженная в туманность № 2 в списке Штрөмейера [2].
20	33.6	-18 36	3	Яркая туманность, в красных лучах имеет кометарную форму, приводится в списке Минковского - M ₁₃ [3].
21	19 27.2	9 37	1.1	Яркая кометарная туманность, аналог NGC 2261, угол раствора конуса ~ 60°. Обнаружена Г. А. Гурьядином.
22	20 21.7	42 10	1.1	Напоминает биполярную туманность, особенно в красных лучах.
23	23 06.1	66 07	1.1	Типичная кометарная туманность, угол раствора ~ 120°.

Бюраканская астрофизическая обсерватория

Поступила 23 VII 1964

Է. Ս. ՊԱՐՍԱՄՅԱՆ

ՊԱՆՍԱՐԻ ՔԱՐՏԵԶՆԵՐԻ ՎՐԱ ԳՏՆՎԱԾ ԳԻՍԱՎՈՐԱԶԵՎ,
ՄԻԳԱՄԱՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՅՈՒՅԱԿ

Ա մ ֆ ո ֆ ու լ մ

Հոգիածուժ բերված է Պարսամյանի առաջին քարտեզների վրա գտնված
23 զիտափորանե միգամածությունների ցուցակը:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. *Hubble E. P.* A general study of diffuse galactic Nebulae, *Ap. J.*, **56**, 162, 1922.
2. *Strohmeler W.* Rote Nebel in der Wintermilchstraße, *Zs. f. Ap.*, **27**, 49, 1950.
3. *Minkowski R.* New emission Nebulae, *PASP*, **58**, 305, 1946.

СПИСОК КОМЕТАРНЫХ ТУМАННОСТЕЙ, ОБНАРУЖЕННЫХ НА ПАЛОМАРСКИХ КАРТАХ

В целях проведения некоторой статистики параметров, характеризующих кометарные туманности, нами были произведены поиски кометарных туманностей на Паломарских картах. С особой тщательностью были просмотрены области Тельца, Ориона и Единорога, где сконцентрирована большая часть известных кометарных туманностей. Среди разнообразных объектов, имеющих кометарную форму, выбирались те, которые характеризовались следующими признаками:

1. Туманность имеет конусообразную форму.
2. В вершине конуса находится ядро, погруженное частично в туманность.
3. Размер туманности d (подразумевается высота конуса) порядка $0.5' - 3.0'$.

В данный список включены наиболее ярко выраженные кометарные туманности. В список не включены туманности, имеющих форму дуги или выброса. Несколько туманностей, которые по своей форме могут быть кометарными, но известны как диффузные, также включены в список. Грубая оценка цвета кометарных туманностей по Паломарским картам показала, что около 80% туманностей имеют положительный показатель цвета. Угол наклона осей туманностей к плоскости Галактики находится в пределах от 0° до 60° .

Координаты туманностей определялись с помощью звезд из каталога AGK₂. Координаты туманностей с отрицательным склонением определялись непосредственно по Паломарским картам, что значительно уменьшило их точность.

E. S. PARSAMYAN

LIST OF COMETARY NEBULAE FOUND ON PALOMAR CHARTS

For the purpose of studying some statistical parameters, characterizing cometary nebulae, we carried out searches for cometary nebulae on the Palomar charts. Special care was taken to view the areas of Taurus, Orion and Monoceros, where most of the known cometary nebulae are concentrated. Among the various objects that have a cometary shape, those were selected that were characterized by the following features:

1. The nebula has a cone shape.
2. At the top of the cone there is a core, partially immersed in the nebula.
3. The size of the nebula d (meaning the height of the cone) is on the order of $0.5' - 3.0'$.

This list includes the most pronounced cometary nebula. The list does not include nebulae that have the shape of an arc or a plume. Several nebulae, that may be cometary in shape, but are known to be diffuse, are also included in the list. A rough evaluation of the color of cometary nebulae using the Palomar charts showed that about 80% of the nebulae have a positive color index. The angle of inclination of the axes of the nebulae to the plane of the galaxy is in the range from 0° to 60° .

The coordinates of the nebulae were determined using stars from the catalog AGK₂. Negative declination nebula coordinates were determined directly from the Palomar maps, which significantly reduced their accuracy.

1

05^h28.2^m +34°09', 1-1.5'

Кометарная туманность находится в южной части NGC 1931. В отличие от туманности NGC 1931, которая ярче в красных лучах, кометарная туманность ярче в синих.

The cometary nebula lies in the southern part of NGC 1931. In contrast to the nebula NGC 1931, which is brighter in red light, the cometary nebula is brighter in blue.

2

05^h38.5^m +06°36', 0.6'

Яркая кометарная туманность, напоминающая NGC 6729, с углом раствора ~ 100°.

A bright cometary nebula, reminiscent of NGC 6729, with an angle of ~ 100°.

3

05^h51.4^m +01°40', 1.6'

Яркая туманность в периферийной области поглощающего облака.

Bright nebula in the peripheral region of an absorbing cloud.

4

05^h55.3^m +16°31', 1.1'

Кометарная туманность, очень яркая в синих лучах, раствор конуса 160°.

Cometary nebula, very bright in blue light, cone opening 160°.

5

05^h03.7^m -15°37' (06^h03.7^m -15°37'), 1.3'

Кометарная туманность с яркой центральной частью.

Cometary nebula with a bright central part.

6

05^h04.8^m +18°42' (06^h04.8^m +18°42'), 2.0'

Биполярная кометарная туманность, привацапа в синих. Хаббла под координатами $\alpha = 6^h 04^m$, $\delta = 18^\circ 42'$.

Bipolar cometary nebula, visible in blue light. Hubble at coordinates $\alpha = 6^h 04^m$, $\delta = 18^\circ 42'$.

7

05^h06.8^m +20°18' (06^h06.8^m +20°18'), 1.1'

Очень красная туманность, включенная в туманность NGC 2174-5. Раствор конуса ~ 120°.

A very red nebula, contained in the nebula NGC2174-5. Cone opening ~ 120°.

8

05^h09.1^m -06°09' (06^h09.1^m -06°09'), 1.0'

конусообразная туманность в передержке, гнездо не видит.

Overexposed conical nebula, nest not visible.

9

05^h09.5^m +18°00' (06^h09.5^m +18°00'), 0.6'

Кометарная туманность, ярче в красных лучах. Находится вблизи NGC 2162.

A cometary nebula, brighter in red light. Located near NGC 2162.

10

05^h11.9^m +12°21' (06^h11.9^m +12°21'), 2.5'

Очень красная биполярная туманность с одинаковой яркостью обеих половин, рядом маленькая туманность размером 0.8'.

A very red bipolar nebula with the same brightness of both halves, nearby is a small nebula 0.8' in size.

11

06^h12.3^m -06°19', 0.7'

Кометарная туманность, яркая в синих лучах.

A cometary nebula, bright in blue light.

12

06^h12.4^m -06°21', 1.2'

Яркая конусообразная туманность, окруженная слабой оболочкой.

A bright cone-shaped nebula surrounded by a faint shell.

13

06^h29.9^m +10°12', 3.5'

Туманность NGC 2245. Яркая туманность биполярной формы, яркость одной половины намного уступает яркости другой.

Nebula NGC 2245. A bright bipolar nebula, one half is much fainter than the other half.

14

06^h34.9^m -10°19', 0.6'

Слабая туманность, кометарная форма заметна в синих лучах.

Faint nebula, cometary form visible in blue light.

15

06^h41.3^m +03°22', 1.0'

Две соприкасающиеся туманности неодинаковой яркости вокруг двух звезд.

Two touching nebulae of different brightness around two stars.

16

06^h54.8^m -08°06', 0.6'

Типичная кометарная туманность.

A typical cometary nebula.

17

06^h55.7^m -07°52', 1.1'

Яркая кометарная туманность типа NGC 2261, с резко очерченными границами.

A bright cometary nebula like NGC 2261, with sharply defined borders.

18

06^h57.3^m -07°42', 1.6'

Кометарная туманность с углом раствора ~ 80°-90°.

A cometary nebula with an opening angle of ~ 80°-90°.

19

06^h30.0^m -16°53' (07^h30.0^m -16°53'), 0.6'

Кометарная туманность, погруженная в туманность № 2 в свиске Штрмейера.

A cometary nebula immersed in Strohmeier nebula No. 2.

20

06^h33.6^m -18°36' (07^h33.6^m -18°36'), 3'

Яркая туманность, в красных лучах имеет кометарную форму, приводится в свиске Минковского M₁₅.

A bright nebula, in red light has a cometary shape, listed as Minkowski M₁₅.

21

19^h27.2^m +09°37', 1.1'

Яркая кометарная туманность, аналог NGC 2261, угол раствора ~ 60°. Обнаружена Г. А. Гурзядяном.

Bright cometary nebula, similar to NGC 2261, opening angle ~ 60°. Discovered by G. A. Gurzadyan.

22

20^h21.7^m +42°10', 1.1'

Напоминает биполярную туманность, особенно в красных лучах.

Reminiscent of a bipolar nebula, especially in red light.

23

23^h06.1^m +66°07' (23^h56.1^m +66°07'), 1.1'

Типичная кометарная туманность, угол раствора ~ 120°.

Typical cometary nebula, opening angle ~ 120°.

Byurakan Astrophysical
Observatory

Received 23 July 1964

LITERATURE

1. Hubble E.P.A. A general study of diffuse galactic Nebulae. Ap. J., 56, 162, 1922.
2. Strohmeier W. Rote Nebel in der Wintermilchstraße. Zs. f. Ap. 27, 49, 1950.
3. Minkowski R. New emission Nebulae, PASP, 58, 305, 1946