

Отмеченные выше изменения в спектре части S, по всей вероятности, являются результатом одновременного изменения как эмиссионных линий, так и непрерывного спектра.

Таким образом, галактике № 163 можно приписать еще одну важную особенность — переменность спектра ее составной части S.

On the Spectral Variability of Galaxy No. 163. The spectrum variability of Seyfert type galaxy No. 163 from Kazarian's list is shown.

2 марта 1989
Ереванский государственный
университет

М. А. КАЗАРЯН
В. С. ТАМАЗЯН
Э. А. КАРАПЕТЯН

ЛИТЕРАТУРА

1. М. А. Казарян, *Астрофизика*, 15, 193, 1979.
2. М. А. Казарян, *Астрофизика*, 19, 411, 1983.
3. G. A. Kriss, C. R. Cantzares, *Astrophys. J.*, 261, 51, 1982
4. М. А. Казарян, В. С. Тамазян, *Письма в Астрон. ж.*, 10, № 11, 815, 1984.
5. P. Veron-Cetty, P. A. Veron, *Sci. Rep. ESO*, No. 1, 1984.
6. R. P. S. Stone, *Astrophys. J.*, 218, 767, 1977.
7. И. И. Балеза и др., *Астрофиз. исслед.*, *Изв. Спец. астрофиз. обсерв.*, 11, 248, 1979.
8. С. В. Драбек, И. М. Копылов, Н. Н. Сомов, Т. А. Сомова, *Астрофиз. исслед.*, *Изв. спец. астрофиз. обсерв.*, 22, 64, 1986.

УДК: 524.318—355

О СПЕКТРАХ ДВУХ НОВЫХ УГЛЕРОДНЫХ ЗВЕЗД

Новые углеродные звезды FBS 1934+545 и FBS 1713+527 были выявлены на пластинках Первого Бюраканского спектрального обзора неба (The First Byurakan Survey—FBS) [1—3].

а) Для звезды FBS 1934+545 ($m_v \approx 14^m$, $\alpha_{1950} = 19^h 34^m 20^s$ и $\delta_{1950} = +54^\circ 34' 00''$) были получены спектрограммы в двух областях спектра (3680—5280 А и 5070—6870 А) с дисперсией 61 А/мм в ночь 30.09.1986 г. на сканнере САО АН СССР. На рис. 1 приведены регистрограммы спектра этой звезды. В области длин волн 5070—6870 А хорошо видны полосы поглощения Свана молекулы C_2 — 5165, 5636, и 6191 А. Из них полоса C_2 (0.1) — 5636 А системы Свана особенно интенсивна. В спектре звезды присутствуют также полосы поглощения красной системы молекулы CN — 5730, 6115, 6260, 6333, 6510 и 6664 А полосы поглощения изотопов $C^{12}C^{12}$ —

6059 и 6122 А, $C^{13}C^{13}$ — 6168 А. Заметна полоса (0.0) 6380—6391 А молекулы Са Н. Кроме полос поглощения в спектре звезды имеются также и атомарные линии поглощения, как, например, Na I D 5893 А и Zr I — 5735 А. Очень хорошо выражена фиолетовая депрессия, которая простирается до λ 5200 А.

Наличие УФ-депрессии у звезды FBS 1934+545 говорит о том, что она принадлежит к звездам класса N. Кроме того, в спектре звезды FBS 1934+545 хорошо выражена линия натрия Na I D 2.1, что характерно для звезд типа N.

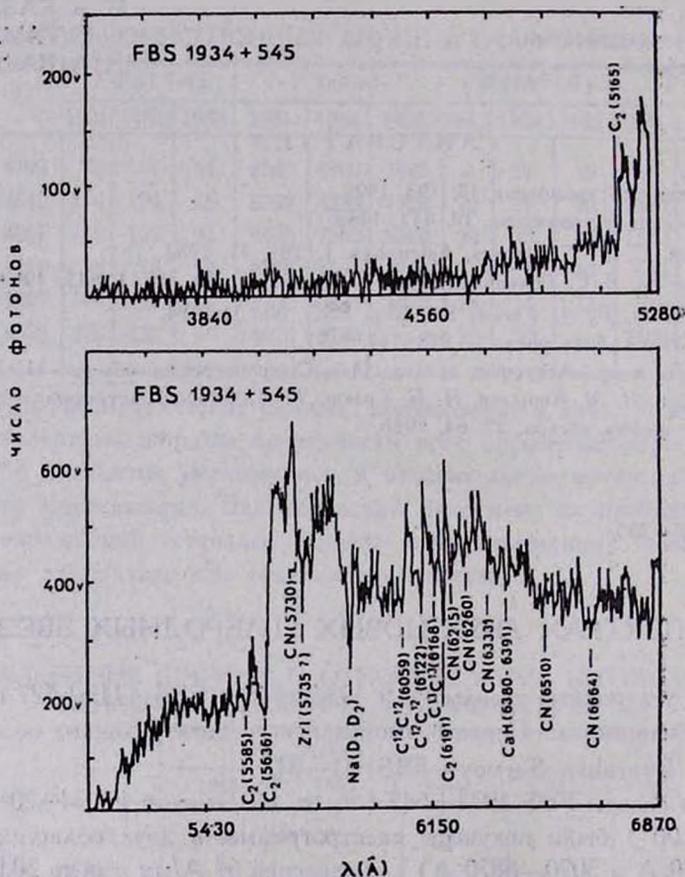


Рис. 1

б) Спектр звезды FBS 1713 + 527 ($m_b \approx 13^m.5$, $\alpha_{1950} = 17^h 13^m 35^s$ и $\delta_{1950} = +52^\circ 44' 00''$) получен на 2.6-м телескопе Бюраканской астрофизической обсерватории с помощью спектрографа UAGS и ЭОП типа УМК 91В

на фотопленке Kodak 103а-О с дисперсией 101 А/мм (от 4700 до 6500 А). Обработка спектрограммы проводилась на микроденситометре PDS Бюраканской обсерватории в сочетании с вычислительной машиной СМ-4.

На рис. 2 приведена регистрограмма спектра звезды FBS 1713+527. Хорошо видны полосы 4737, 5165, 5636, 6191 и 6442 А молекулы С₂. В спектре звезды присутствуют системы полос поглощения CN—5730 и 6350 А. Идентифицированы также линии поглощения Ti I—5868 А и Na 1D_{2,1}. В спектре видна депрессия в диапазоне длин волн 5800—6250 А. Это объясняется, по-видимому, эффектом блендирования молекулярными полосами поглощения С₂ и CN.

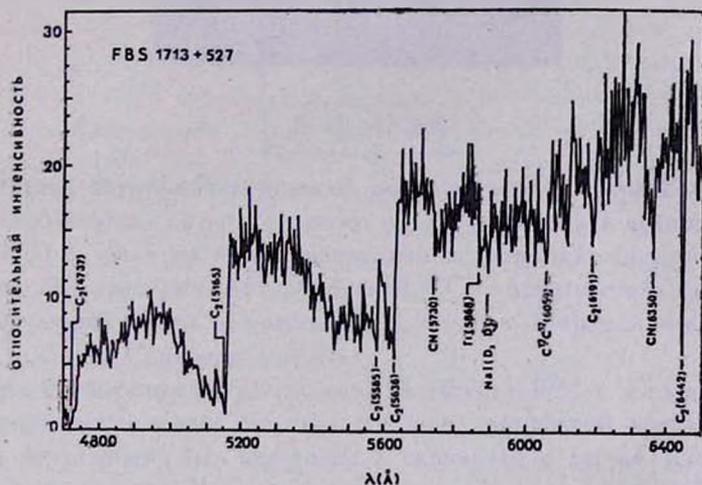


Рис. 2

Звезда FBS 1713+527 также принадлежит к звездам класса N, потому что в спектре наблюдается хорошо выраженная линия Na 1D_{2,1} и депрессия в интервале 5800—6250 А.

В системе Кинана—Моргана [4] эти две звезды предварительно можно классифицировать как звезды спектральных подклассов С 6.3 (FBS 1934+545) и С 5.4 (FBS 1713+527).

On the Spectrum of Two New Carbon Stars. The results of spectral observation of two new carbon stars (FBS 1934+545 and FBS 1713+527) are presented. The new carbon stars are classified as N stars.

16 марта 1989

Бюраканская астрофизическая
обсерватория

Г. В. АБРАМЯН
К. С. ГИГОЯН

ЛИТЕРАТУРА

1. Б. Е. Маркарян, *Астрофизика*, 3, 55, 1967; 5, 443, 581, 1969.
2. Б. Е. Маркарян, В. А. Липовецкий, *Астрофизика*, 7, 511, 1971; 8, 72, 1972; 9, 487, 1973; 10, 307, 1974; 12, 657, 1976.
3. Б. Е. Маркарян, В. А. Липовецкий, Дж. А. Степанян, *Астрофизика*, 13, 225, 397, 1977; 15, 201, 363, 549, 1979; 17, 619, 1981.
4. P. C. Keenan, W. W. Morgan, *Astrophys. J.*, 94, 501, 1941.
5. C. B. Stephenson, *Publ. Warner and Swasey Observ.*, 1, No. 4, 3, 1973.
6. C. B. Stephenson, *Astron. J.*, 90, 784, 1985.