

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

ROSAT ИСТОЧНИК 1RXS J181333.7+453118,
СЕЙФЕРТОВСКАЯ ГАЛАКТИКА

1. *Введение.* Во время получения щелевого спектра новой углеродной звезды N-класса FBS 1812+455 [1], наше внимание привлек эмиссионный объект, который случайно попал в щель спектрографа. Так как щель спектральной камеры ориентирована в направлении восток-запад и нет поворотного столика, то объекты с одинаковыми склонениями могут попасть в нее и зарегистрироваться одновременно. После определения координат по прямым снимкам, объект был отождествлен с рентгеновским источником ROSAT 1RXS J181333.7+453118 [2] в астрономических базах данных SIMBAD и NED. Нужно отметить, что природа объекта не была известна ранее.

На рис.1 приведена DSS2 *R*-карта идентификации для источников 1RXS J181333.7+ 453118 и для новой углеродной звезды FBS 1812+455.

2. *Наблюдения.* Были получены четыре спектра в диапазоне длин волн $\lambda 4500 - 7250 \text{ \AA}$ 25/26.06.2008 на 2.6-м телескопе Бюраканской обсерватории с помощью камеры *YuFOOSC2*, оснащенной гризмой 600 шт/мм (дисперсия 1.9 \AA /пиксель и спектральное разрешение $\sim 8 \text{ \AA}$). В качестве приемника использован CCD с форматом 2063 x 2048 пикселей. Обработка наблюдений проводилась с помощью пакета MIDAS-ESO.

На рис.2 приведен спектр объекта 1RXS J181333.7+453118, показывающий широкие эмиссионные линии, который можно классифицировать как галактику Sy1 с красным смещением $z \approx 0.093$.

3. *Оптические и рентгеновские характеристики.* В табл.1 и 2 приводятся, соответственно, Guide Star Catalogue (GSC) [3] и ROSAT All-Sky Bright Source Catalogue (1RXS) [2] данные для объекта J181333.7+453118.

В табл.2 HR1 и HR2 являются ROSAT-PSPC показатели цветов, а *L* является правдоподобием детектирования источника [4]. Для источника 1RXS J181333.7+453118 нами оценена $\log F_x/F_V \approx 0.53$, где F_x/F_V является отношением потоков в рентгеновских и в визуальных лучах. Нами применена формула, приведенная в [5]. Положение объекта на

$\log F_x/F_V$ - HR1 диаграмме является типичным для AGN (т.е. для QSO и Sy, см. рис.3 в работе [6]). Отметим также, что в архиве рентгеновского

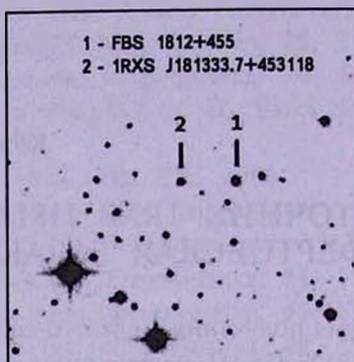


Рис.1. DSS2 R (красный) карта идентификации для источника 1RXS J181333.7+453118 и для новой углеродной звезды N-класса FBS 1812+455.

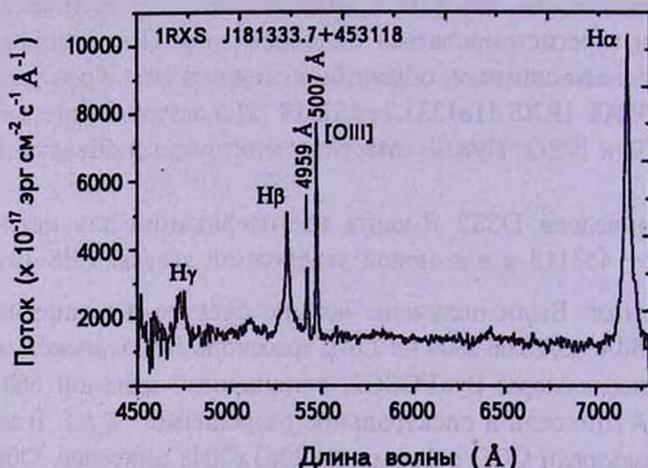


Рис.2. 2.6-м телескоп, VuoFOSC2 спектр в диапазоне $\lambda 4500 - 7250 \text{ \AA}$ для ROSAT источника 1RXS J181333.7+453118.

Таблица 1

GSC ДАННЫЕ ДЛЯ 1RXS J181333.7+453118

GSC Номер	F (велич.)	J (велич.)	V (велич.)	N (велич.)
N2DE032523	15.82	16.09	16.13	15.34

Таблица 2

ДАННЫЕ ДЛЯ J181333.7+453118 ИЗ КЗТЗЛОГА 1RXS

Счет фотонов/с	Время эксп. (с)	HR1	HR2	L
2.83×10^{-1}	1132	-0.07(± 0.06)	-0.05(± 0.08)	631

телескопа XMM-Newton не имеются данные для поля, где находится источник 1RXS J181333.7+453118.

На рис.3 представлен ROSAT спектр 1RXS J181333.7+453118. Рентгеновский спектр был извлечен в кругу 300 с дуги с центром на положение

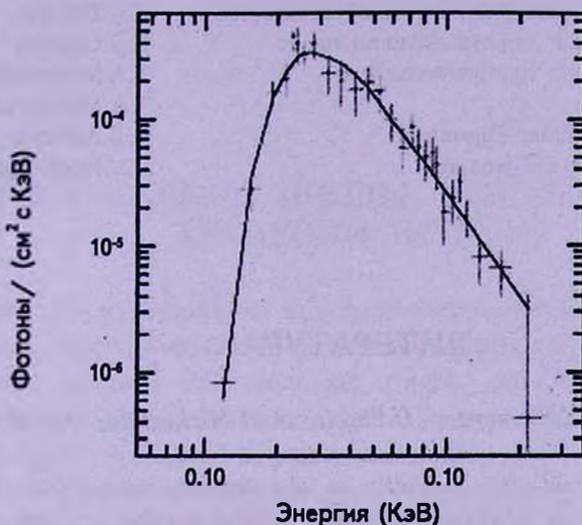


Рис.3. ROSAT спектр объекта 1RXS J181333.7+453118.

источника, а для фона использовалась свободная от источника кольцевая область вокруг исходного положения. Из-за ограниченного отношения сигнал/шум спектров RASS, мы использовали только одну подгонку (фит) степенного закона в диапазоне энергий 0.1-2.4 кэВ с поглощением концентрации колонки холодного материала с солнечным химическим составом. На рис.3 приведена подгонка (обработанный $\chi^2 \sim 0.6$), выполненная с поглощенной моделью степенного закона, показывающей крутой мягкий рентгеновский спектр ($\alpha_x \sim 2.71$) и недостаток жестких рентгеновских лучей, указывая на то, что 1RXS J181333.7+453118 является AGN с избытком мягкого рентгеновского излучения (см. [7]).

4. *Заключение.* ROSAT источник 1RXS J181333.7+453118 является Sy 1 галактикой с красным смещением $z \approx 0.093$. Приводится ROSAT спектр, а также спектр в диапазоне длин волн $\lambda 4500 - 7250 \text{ \AA}$, полученный на 2.6-м телескопе Бюраканской астрофизической обсерватории.

ROSAT 1RXS J181333.7+453118: A Seyfert galaxy. The ROSAT 1RXS J181333.7+453118 is a Seyfert type 1 galaxy at redshift $z \approx 0.093$. The BAO 2.6m telescope spectra in the range $\lambda 4500 - 7250 \text{ \AA}$ and ROSAT spectra are presented. The X-ray spectrum shows characteristics similar to the AGN

with soft X-ray excess.

Key words: *galaxies:seymfert*

5 февраля 2010

¹ Бюраканская астрофизическая обсерватория,
Армения, e-mail: kgigoyan@bao.sci.am
e-mail: tigmov@web.am

² Университет Йена, Германия
e-mail: vvh@astro.uni-jena.de

К.С.Гигоян
K.S.Gigoyan
Т.А.Мовсисян
T.A.Movsessian
В.В.Амбарян
V.V.Hambaryan

ЛИТЕРАТУРА

1. K.S.Gigoyan, P.K.Sinamyan, D.Engels, A.M.Mickaelian, *Astrofizika*, 53, 145, 2010.
2. W.Voges, B.Aschenbach, Th.Boller et al., *Astron. Astrophys.*, 349, 389, 1999 (catalogue is available at <http://vizier.u-strasbg.fr/viz-bin/VizieR?-source=IX/10A>).
3. B.Lasker, M.G.Lattanzi, B.J.McLean et al., *Astron. J.*, 136, 735, 2008 (catalogue is available at <http://vizier.u-strasbg.fr/viz-bin/VizieR?-source=I/305>).
4. F.-J.Zickgraf, I.Thiering, J.Krautter et al., *Astron. Astrophys. Suppl. Ser.*, 123, 103, 1997.
5. J.T.Stocke, S.L.Morris, I.M.Gioia et al., *Astrophys. J. Suppl. Ser.*, 76, 813, 1991.
6. C.Motch, P.Guillout, F.Haberl et al., *Astron. Astrophys. Suppl. Ser.*, 132, 341, 1998.
7. D.Grupe, K.Beuermann, H.-C.Thomas et al., *Astron. Astrophys.*, 330, 25, 1998.