

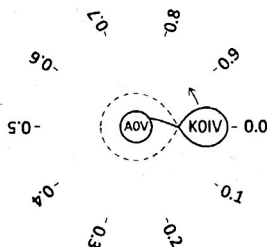
KLASSİK ALQOL TIPLİ HD 132742 QOŞA ULDUZUN SPEKTRİNDƏ H α XƏTTİ

İbrahimova N.N., Rüstəmov B.N.

Bakı Dövlət Universiteti

nurane.ibrahimova.99@mail.ru

HD 132742 (δ Lib) ulduzu, A0V+K0IV ulduzlarından ibarət, yaxın (~ 95 ps) Alqol tipli qoşa ulduz sistemlərindən biridir. Sistemin görünən ulduz ölçüsü $V \sim 4.9$ və dolanma periodu 2.33^d-sütəkə yaxındır. İsti massiv ulduz A0 tipli Baş ardıcılıq ulduzu (A), onun peyki (B) isə kiçik kütləli, öz Rəş sərhəddini doldurmuş, soyuq K0 tipli subnəhəngdir. Kütlə B (donor ulduzdan), A (gainer) ulduzuna axır (şəkil 1).



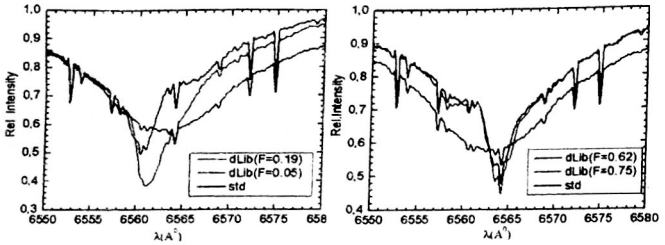
Şəkil 1. Alqol tipli HD 132742 ulduzunun sxematik modeli

Alqol tipli qoşa sistemlər akresiya proseslərinin öyrənilməsində yaxşı bir astrofiziki laboratoriyadır və H α xətti akresiya strukturunun diaqnostikasında vacib bir kriteriya kimi istifadə olunur.

2020-ci ilin iyun ayında 4 gecə ərzində AMEA ŞAR-ın 2-m teleskopunun Kasseqren fokusunda, optik lifli eşəle spektroqrafda, CCD matrisin köməyi ilə HD132742 Alqol ulduzunun yüksək spektral ayırdetməli ($R=56000$) müşahidələri aparılmışdır [1]. Hər gecədə 2 spektr alınmaqla 4 cüt spektr əsasında dəyişən ulduzun və 109 Vir (sp.A0III) standart ulduzun H α xəttinin profilləri qurulmuşdur. Bundan əlavə Fransanın Yuxarı Provans Rəsədxanasının Verilənlər Bazasından 1998-ci ilin iyun ayında bu ulduzun OHP1.93 teleskopunda, ELODIE spektroqrafında $R=45000$ spektral ayırd etmə ilə alınmış iki spektrindən də istifadə olunmuşdur. Spektral müşahidə materialı sistemin orbital periodunun aşağıdakı fazalarına: 0.05; 0.18; 0.19; 0.62 və 0.65 uyğun gəlir. Şəkil2-də dəyişən (HD132742) və A0 standart (109 Vir) ulduzunun spektrlərində yaxın fazalarda H α xəttinin profilləri nümayiş etdirilir.

Şəkil 2-dən görüldüyü kimi H α xəttinin profilinin forması və onun parametrləri sistemin orbital periodunun fazasından asılı olaraq kəskin dəyişir,

yaxın fazalarda isə yaxşı uyğunluq təşkil edir. $H\alpha$ xəttinin ölçülmüş şüa sürətləri 0.05 və 0.19 fazalarında mənfi, 0.62 və 0.65 fazalarında isə müsbət qiymətlər göstərir və bu qiymətlər uyğun fazalarda digər müəlliflərin ölçmələri ilə yaxşı uzlaşır [2].



Şəkil 2. δ Lib ulduzunun və A0 standart ulduzun $H\alpha$ xəttinin profilləri

Ədəbiyyat:

1. Mikailov Kh. et al. Kinem. and Physics of Celes.Bodies 2020 v.36, pp. 22-36
2. Bakı V., Budding E., Erdem A. et al. Mon. Not. R. Astron. Soc. 370, 1935–1945 (2006)