

## TUG T60 Robotik Teleskobu İçin Atmosferik Sönükleştirme ve Standard Sisteme Dönüşüm Katsayıları

T60 – Andor iKon-L963 CCD ve OPTEC Bessell UBVR1 süzgeçleri için atmosferik sönükleştirme ve standart sisteme dönüşüm katsayıları 9 Kasım 2021 gecesine Dr. Tuncay ÖZİŞİK gözetiminde yapılan standart Landolt alan gözlemlerinden elde edilmiştir. Gözlemlerin indirgeme ve analizleri Doç. Dr. Orkun ÖZDARCAN tarafından yapılmıştır.

Landolt, A. (2013, AJ, 146, 131) kaynağından seçilen 8 alandan (SA23-SF1, SA38-SF2, SA38-SF3, SA41-SF2, SA20-SF1, SA20-SF3, SA20-SF4, SA23-SF2) toplam 37 yıldızın ölçümleri yapılabilmektedir. Bu yıldızlardan üç tanesi, birinci mertebe atmosferik sönükleştirme katsayılarını belirlemek için kullanılmıştır. İkinci mertebe sönükleştirme göz önüne alınmamıştır. Belirlenen birinci mertebe sönükleştirme katsayıları aşağıda verilmiştir. Sönükleştirme katsayıları hesaplanırken kullanılan gözlem nokta sayıları da [N] katsayıların hemen yanında belirtilmiştir.

$$k(U) = 0.55 \pm 0.02 [N= 48]$$

$$k(B) = 0.29 \pm 0.02 [N = 57]$$

$$k(V) = 0.22 \pm 0.02 [N = 51]$$

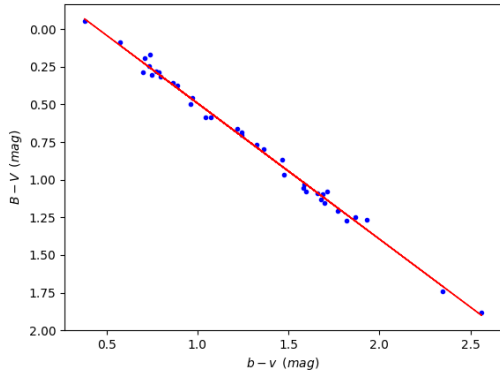
$$k(R) = 0.15 \pm 0.02 [N = 54]$$

$$k(I) = 0.10 \pm 0.02 [N = 51]$$

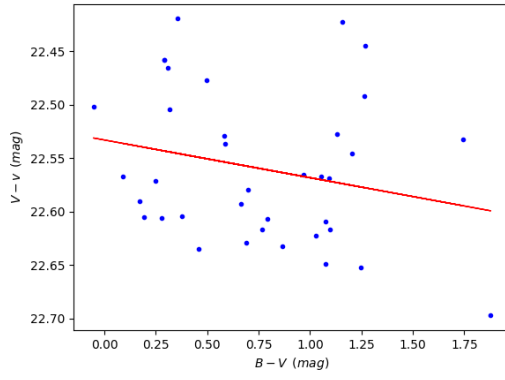
Gözlenen 37 yıldızın ölçümlerinden elde edilen standart sisteme dönüşüm katsayıları aşağıda grafiklerle birlikte gösterilmiştir. Grafiklerin başlık kısmında dönüşüm katsayılarını içeren eşitlikler gösterilmiştir. Katsayıların istatistik hataları, ondalık ayracından (.) sonra gelen üç basamak için, parantezler içinde verilmiştir. Grafik başlıklarında ve eksen etiketlerinde küçük harflerle gösterilen ifadeler atmosferik sönükleştirmeden arındırılmış aletsel parlaklıkları, büyük harflerle gösterilen ifadeler Landolt, A. (2013, AJ, 146, 131) kaynağından alınan standart parlaklıkları ifade eder.

TUG T60 teleskobunda standart yıldız gözlemleri sürdürülmekte olup, ilgili katsayılar üzerinde yapılacak güncellemeler zaman zaman bu ortamdan paylaşılacaktır.

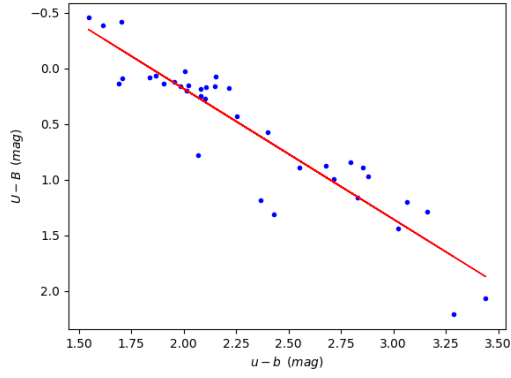
$$B - V = 0.902(0.012) \times (b - v) - 0.410(0.016)$$



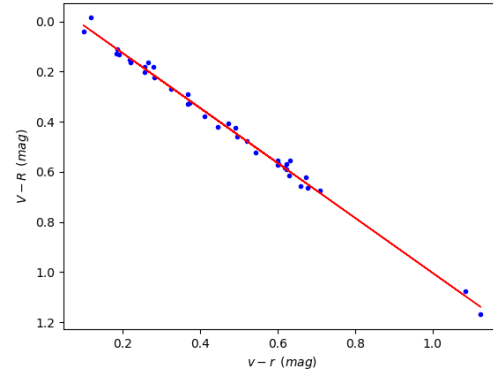
$$V - v = 0.035(0.025) \times (B - V) + 22.533(0.022)$$



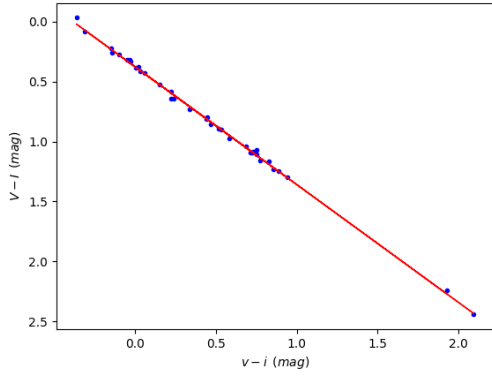
$$U - B = 1.173(0.082) \times (u - b) - 2.163(0.195)$$



$$V - R = 1.096(0.015) \times (v - r) - 0.093(0.008)$$



$$V - I = 0.982(0.007) \times (v - i) + 0.377(0.005)$$



$$R - I = 0.883(0.006) \times (r - i) + 0.415(0.002)$$

