

GRUBB-PARSONS TELESKOPIDA ASTEROIDLAR TADQIQOTI.

A.Ajabov, J.Kichibayev.

A.Navoiy nomidagi SamDU Fizika fakulteti Astrofizika kafedrası.

Ushbu maqolada Garber kichik sayyorasini kuzatishda ZAQ (Zaryadli Aloqa Qurilmasi) kamerasidan foydalanish. Kuzatuvlar davomida olingan ZAQ tasvirlar natijasida Garber kichik sayyorasining olingan yorqinlik egri chiziqlari haqida ma'lumotlar keltirilgan.

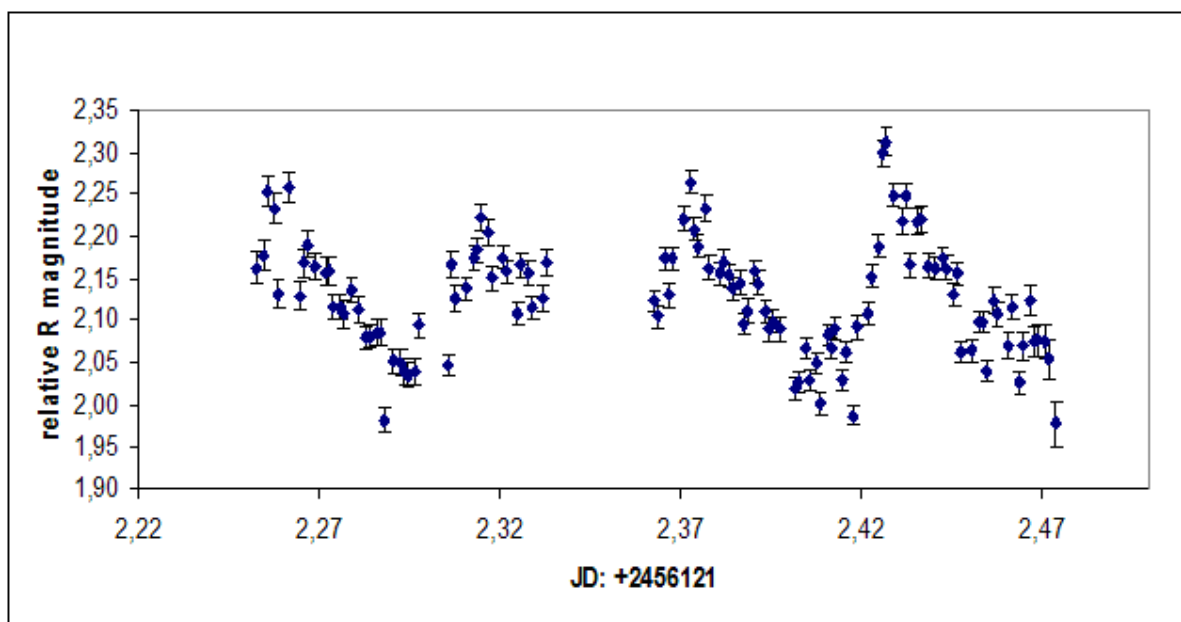
Asteroidlar ya'ni kichik sayyoralar (asteroid – yulduzsimon, yulduzga o'xshash degan ma'noni anglatadi) asosan Mars va Yupiter sayyoralarining orbitalari oralig'ida harakatlanadi. Xuddi shu belbog'da harakatlanuvchi, o'lchami 1 km dan katta bo'lgan 1 milliondan ortiq asteroidlardan 6 mingtasining orbitalari aniqlandi va ro'yxatga kiritildi. Yer orbitasi atrofida ham asteroidlar harakatlanadi va vaqti-vaqti bilan Yerga yaqinlashib turadi. Tabiiyki, asteroidlar Yerga yaqinlashganda Yer bilan to'qnashish ehtimiliyati paydo bo'ladi. Shu bois Dunyo astronomiyasida kichik sayyoralarni kuzatish muhim hisoblanadi.

Hozirgi vaqtda kataloglarda 600 mingdan ortiq kichik sayyoralar, ya'ni asteroidlar qayd etilgan [1]. Asteroidlar dunyoning ko'plab observatoriyalari bilan bir qatorda respublikamizdagi O'zFA Astronomiya institutining Maydanak balandtog' observatoriyasida ham muntazam kuzatib kelinmoqda. Ushbu kuzatishlar qisman SamDU qoshidagi Astronomiya o'quv-ilmiy markazi (AO'IM) ning 0.48 m diametrli Grubb-Parsons teleskopida ham davom ettirilmoqda.

Kuzatilgan asteroidlardan biri: (3076) Garber asteroidi hisoblanadi. U Quyoshdan o'rtacha 2.238 a.b. uzoqlikda harakatlanadi. Absolyut yulduz kattaligi 13.^m7 ga teng bo'lib, diametri va massasi honuzgacha aniqlanmagan [2].

(3076) Garber kichik sayyorasini kuzatishda ZAQ (Zaryadli Aloqa Qurilmasi) kamerasidan foydalanildi. Kuzatuvlar davomida 40 va 120 sekundlik ekspozitsiyada 996 ta ZAQ tasvirlar olindi. Butun kuzatuvdagi umumiy ekspozitsiya vaqti 85460 sekundni tashkil etdi.

Olingan tasvirlarni IRAF (Image Reduction and Analysis Facility) dasturlar paketi yordamida birlamchi qayta ishlab, tanlangan obyektning yorqinlik egri chizig'iga ega bo'lamiz [3]. 1-rasmda (3076) Garber kichik sayyorasining kuzatuvlar asosida olingan yorqinlik egri chiziqlari keltirilgan.



1-rasm. (3076) Garber asteroidining yorqinlik egri chiziqlari.

Kuzatish natijalari shundan dalolat beradiki, (3076) Garber kichik sayyorasining yorqinlik egri chizig'i sezilarli magnitudadagi bir necha soatlik davriy tebranishlarga ega bo'lgani holda, kuzatuv davrida ko'rinma yulduz kattaligi asosan R filtrda o'rtacha 0.^m25 magnitudaga o'zgarishlar berganligi aniqlandi.

Adabiyotlar

1. <http://minorplanetcenter.net/iau/mpc.html>
2. <http://ssd.jpl.nasa.gov/sbdb.cgi/> JPL Small-Body Database Browser;
3. Massey P, Davis L. E., Users Guide to Stiller CCD Photometry with IRAF, NOAO publication A:-1992.;

Ilmiy rahbar:

dots. A. Q. Ajabov