

НАБЛЮДЕНИЯ МАЛЫХ ПЛАНЕТ В САМАРКАНДСКОЙ УЧЕБНОЙ ОБСЕРВАТОРИИ

MINOR PLANET OBSERVATIONS AT SAMARKAND EDUCATIONAL OBSERVATORY

А. Ажабов, З. Эгамкулова, Н. Каршиева, Ж. Кичибоеев, А. Хафизов
СамДУ
г. Самарканд

Аннотация: в статье приведены результаты наблюдения малой планеты Чикаго (334), проведенные с помощью телескопа Grubb-Parsons Самаркандской обсерватории. После обработки полученных данных показано, что видимая звездная величина малой планеты Чикаго (334) изменилась со сдвигом $0^m.29$ магнитуды.

Ключевые слова: период обращения, поле зрения, времени экспозиции

Annotation: The paper presents results of observations of the minor planet Chicago (334) obtained using the Grubb Parsons telescope of Samarkand observatory. The results of data processing showed that Chicago (334) has changed the visual magnitude to $0^m.29$.

Keywords: orbital period, field of view, exposure time

Самаркандская учебная обсерватория была создана в 2006 г. при Самаркандском государственном университете и является одним из узловых учебных обсерваторий в Узбекистане. В обсерватории установлен телескоп Grubb-Parsons [1] с диаметром оптического зеркала 48 см. На этом телескопе в мае 2012 года проводились наблюдения малой планеты Чикаго (334). Эта планета находится на расстоянии 3,89 а.е. от Солнца. Период обращения этой планеты вокруг Солнца составляет 7,682 года или 2805,927 земных суток. Средняя орбитальная скорость её 15093 км/сек. [2].

При наблюдениях были использованы ПЗС камера FLI Pro Line PL 4710.

Поле зрения этой камеры составляет $6,5 \times 6,5$ минут дуги. Все наблюдения проводились в период от 10.05.2012г. по 01.06.2012г. С использованием R фильтра и времени экспозиции 180 секунд.

Во время наблюдений было получено 141 изображений, для чего необходимо было затратить 25380 секунд экспозиционного времени. Цифровые фотографии обработаны с помощью программных пакетов IRAF (Image Reduction and Analysis Facility) [3]. На рис.1 приводится кривые блеска астероида Чикаго (334).

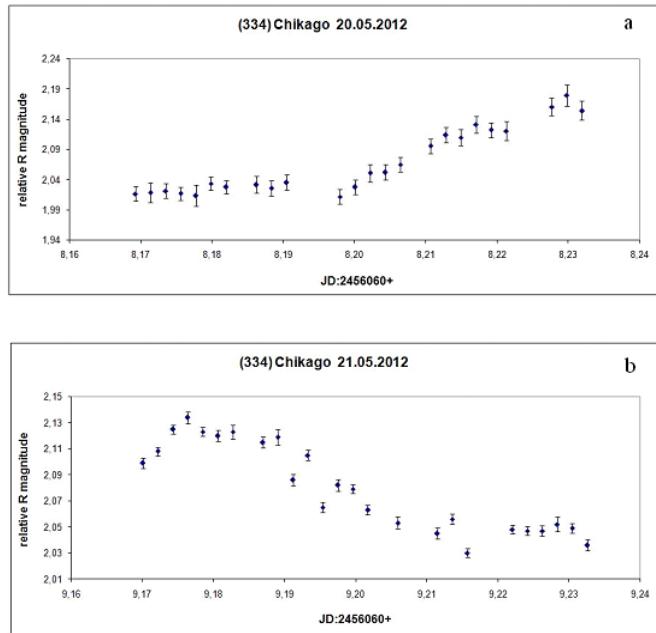


Рисунок 1 - Кривые блеска астероида Чикаго (334) за период с 20.05.2012 (а) по 21.05.2012 (б).

Полученные нами результаты показывают, что видимая звездная величина малой планеты Чикаго (334) во время наблюдения для R фильтра изменилась со сдвигом O^M , 29 магнитуды.

Литература и примечания:

- [1] www.astrin.uzsci.net/samobs - интернет сайт Самаркандской научной обсерватории.
- [2] Schmadel, Lutz D. Dictionary of Minor Planet Names. – Fifth Revised and Enlarged Edition. //B., Heidelberg, N. Y.: Springer, 2003.;
- [3] <http://iraf.noao.edu> – интернет сайт IRAF.