

УДК 521.9 (085)

Л. М. Кізюн

Головна астрономічна обсерваторія Національної академії наук України
03680 Київ МСП, вул. Академіка Заболотного 27**Каталог положень і елементів орбіт
геосинхронних космічних об'єктів GOCK-2003**

Описано каталог GOCK-2003 (каталог геосинхронних об'єктів: Київ), що містить топоцентричні екваторіальні координати і орбітальні елементи геосинхронних супутників, одержаних фотографічним методом в Головній астрономічній обсерваторії НАН України в 2003 р. (<http://www.mao.kiev.ua/ast/astrom.htm>). Ототожнено 26 об'єктів за 116 спостереженнями із загального числа 173 спостережень 57 об'єктів.

КАТАЛОГ ПОЛОЖЕНИЙ И ЭЛЕМЕНТОВ ОРБИТ ГЕОСИНХРОННЫХ КОСМИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ GOCK-2003, Кизюн Л. Н. — Описан каталог GOCK-2003 (Каталог геосинхронных объектов: Киев), содержащий топоцентрические экваториальные координаты и орбитальные элементы геосинхронных спутников, полученных фотографическим методом в Главной астрономической обсерватории НАН Украины в 2003 году (<http://www.mao.kiev.ua/ast/astrom.htm>). Отождествлено 26 объектов по 116 наблюдениям из общего числа 173 наблюдений 57 объектов.

GOCK-2003 CATALOGUE OF POSITIONS AND ORBITAL ELEMENTS OF THE GEOSYNCHRONOUS SPACE OBJECTS OBSERVED IN 2003., by Kizyun L. M. — We describe the GOCK-2003 Catalogue (Geosynchronous Objects Catalogue: Kyiv 2003) containing topocentric equatorial coordinates and orbital elements of geosynchronous satellites obtained by photographic method at the Main Astronomical Observatory of the National Academy of Sciences of Ukraine in 2003. (<http://www.mao.kiev.ua/ast/astrom.htm>). Our results of the identification of 26 objects on the basis of 116 observations from among the total 173 observations of 57 objects are presented.

Фотографічні спостереження штучних супутників Землі проводились в Головній астрономічній обсерваторії НАН України на подвійному ширококутному астрографі ($D = 40$ см, $F = 2$ м), наведеним в роботах [1, 5] способом 22, 23, 25, 26, 29 березня, 6 травня, 4 червня, 18, 19, 22 липня 2003 р. в інтервалі довгот підсупутникових точок 35.9° — 80.0° , 3.9° — 13° та 344.8° — 351.9° Е.

Всього спостерігалось 57 об'єктів, з яких 26 ототожнено за каталогами [3, 4]; 12 об'єктів в каталогах відсутні. Для 19 об'єктів спостереження

проводились тільки протягом однієї ночі в зв'язку з поганими погодними умовами.

Каталог ГОСК-2002 поданий у вигляді таблиці, в якій наведені екваторіальні координати геосинхронних об'єктів в системі каталога RPM на епоху J2000.0, їхні назви, номери за каталогом [4], тип об'єктів, довготи підсупутникових точок, дрейфи по довготі та нахили орбіт до екватора Землі. Для неідентифікованих об'єктів при наявності більше двох спостережень наведено довготи підсупутникових точок, дрейфи по довготі, нахили орбіт до екватора, довготи висхідного вузла, аргументи перигею. Для всіх об'єктів елементи орбіт обчислювались методами, розробленими в ЛКД УжНУ [2]. Ми не змогли упевнено ототожнити п'ять геостаціонарних супутників типу «Hot Bird», тому тільки для двох із них приведені номери згідно з [4].

На грудень 2003 р. загальне число об'єктів в геостаціонарній зоні становило 1036, з яких 340 активних і 696 пасивних [4].

1. Демчик М. І., Кириченко А. Г., Кізюн Л. М. и др. Результати спостережень і ототожнення геосинхронних космічних об'єктів // Космічна наука і технологія. Додаток.—1996.—2, № 1.—52 с.
2. Кириченко А. Г., Климик В. У. Метод определения оскулирующих элементов орбиты геостаціонарных объектов по наблюдениях с одного пункта // Наблюд. искусств. небес. тел.—1994.—№ 88.—С. 36—38.
3. Hernandez C., Jehn R. Classification of geosynchronous objects. Issue 5. — Darmstadt: ESA/ESOC, 2003.—103 p.
4. Hernandez C., Jehn R. Classification of geosynchronous objects. Issue 6. — Darmstadt: ESA/ESOC, 2004.—110 p.
5. Kizyun L. M., Kirichenko A. G., Rudenko S. P., et al. Catalogue GOCKU96 of positions and orbital elements of geosynchronous space objects observed in 1996 // Космічна наука і технологія. Додаток.—1998.—4, № 1.—52 p.

Надійшла до редакції 21.12.04