

РАБОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ

*Астрономия 2006:
традиции, настоящее и будущее*

26-29 июня 2006

*К 125-летию Астрономической обсерватории
Санкт-Петербургского государственного университета
(1881-2006)*

Санкт-Петербург
2006

несферичности тела O через некоторое время долготы узлов и перигитров орбит распределяются по окружности и область D станет телом вращения, топологическим полноторием. В настоящей работе аналитически получена точная граница D , исследованы ее свойства, приводятся результаты численных экспериментов по разлету частиц и их распределению внутри D .

Спектральные параллаксы звезд каталога ТУСНО-2

А.В. Попов, А.С. Цветков, В.В. Витязев

На основе спектральных характеристик и классов светимости звезд каталога «ТУСНО-2 Spectral Type Catalogue» получены спектральные параллаксы 150 тысяч звезд каталога ТУСНО-2. При выводе спектральных параллаксов учитывались эффекты межзвездного поглощения. Для 65 тысяч звезд произведено сравнение полученных параллаксов с тригонометрическими параллаксами звезд из каталога HIPPARCOS. На этом основании сделан вывод о том, что точность выведенных спектральных параллаксов составляют 1-5 мсд в зависимости от спектрального класса звезды.

Исследование ошибок сводного каталога опорных звезд вокруг внегалактических радиисточников

В.П. Рыльков, Н.В. Наризная, А.А. Дементьева, Г.И. Пинигин, Н.В. Майгурова, В.И. Процюк

Для выполнения оптических ПЗС-наблюдений слабых астрометрических внегалактических радиисточников (ERS) с целью их привязки к РСДБ наблюдениям (системе ICRS), получен сводный каталог опорных звезд 10-16 mag для 150 полей с ERS северного неба. В его составе три фотографических каталога: Пулковский – Pul-ERS (для 35 источников), Бухарестский – Buch (188 источников) и Киевский – Kiev (115) и один, полученный на АМК Николаевской обсерватории, оснащенный ПЗС камерой (208 радиисточников). Все наблюдения выполнены в течение одного десятилетия – в 90-е годы. Работа по получению сводного каталога продолжается и будут подключаться позиционные наблюдения с ПЗС-камерой на Пулковском нормальном астрографе. Используя собственные движения каталога UCAC (до 50° по склонению) сделаны сравнения положений совпадающих звезд опорного каталога с выборками звезд из UCAC и из каталога опорных звезд для 398 ERS (N.Zacharies).

Новые семейства и подгруппы астероидов

С.С. Смирнов

Описывается использование программного пакета ЭПОС для уточнения состава известных и обнаружения новых семейств и подгрупп малых планет.

Орбитальная эволюция астероида 30825 1990 TG 1

Е.И. Тимошкова

Сравнительно недавно открытый астероид 30825 1990 TG 1 имеет сильно эксцентрическую орбиту и относится к группе астероидов сближающихся с Землей (АСЗ) и другими внутренними планетами. Другая особенность астероида состоит в том, что в настоящее время его орбита локализована в окрестности известного резонанса 3/1 с Юпитером. С целью изучения орбитальной эволюции астероида 30825 были вычислены оскулирующие элементы орбиты на интервале времени в 100 000 лет с учетом возмущений от всех 9 больших планет. Численное интегрирование выполнялось двумя разными методами. В работе будут представлены результаты сравнительного изучения полученных двух моделей движения на указанном интервале времени.