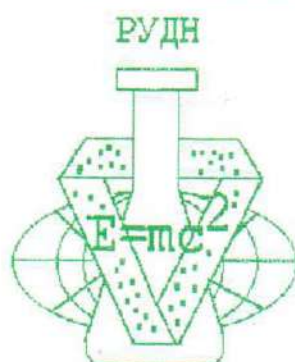


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РФ  
РОССИЙСКИЙ ФОНД ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ  
ИССЛЕДОВАНИЙ  
РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

---



**XXXIX**

**ВСЕРОССИЙСКАЯ НАУЧНАЯ  
КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ПРОБЛЕМАМ  
МАТЕМАТИКИ, ИНФОРМАТИКИ, ФИЗИКИ,  
ХИМИИ И МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ  
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ДИСЦИПЛИН**

**21 – 25 апреля 2003 года**

**Тезисы докладов**

**МАТЕМАТИЧЕСКИЕ СЕКЦИИ**

Москва

Издательство Российского университета дружбы народов

2003

УДК 531.55:521.2

## **О ДВИЖЕНИИ СПУТНИКА ОТНОСИТЕЛЬНО ЦЕНТРА МАСС ПОД ДЕЙСТВИЕМ ГРАВИТАЦИОННОГО МОМЕНТА И МОМЕНТА СИЛ СВЕТОВОГО ДАВЛЕНИЯ**

*Лещенко Д.Д. , Суксова С.Г.*

Одесская государственная академия строительства и архитектуры

Исследуется движение относительно центра масс динамически несимметричного спутника Солнца с осесимметричной поверхностью при совместном влиянии гравитационного момента и момента сил светового давления. В качестве невозмущенного движения рассматривается свободное движение тела. Влияние возмущений учитывается методом усреднения по движению Эйлера-Пуансо. Показано, что усредненная система для углов, определяющих ориентацию вектора кинетического момента спутника, с точностью до обозначений совпадает с системой уравнений для углов нутации и собственного вращения спутника, полученной первым автором при исследовании эволюции вращений трехосного спутника, близкого к динамически - сферическому, под действием момента сил светового давления. Проведен численный и качественный анализ фазовой плоскости, выявлены новые качественные эффекты вращений спутника.