

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Доброславского Александра Владимировича:
«Исследование усредненных движений КА в ограниченной задаче трех тел
с учетом сил светового давления», представленной на соискание ученой
степени кандидата физико-математических наук по специальности
01.02.01 — «Теоретическая механика»

Диссертационная работа А.В.Доброславского посвящена детальному исследованию орбитальной динамики космического аппарата в рамках ограниченной задачи трех тел с учетом действия сил светового давления. В работе рассмотрены: влияние зоны земной тени на орбитальную динамику спутника, эволюция высоких орбит ИСЗ в плоской ограниченной задаче трех тел с учетом действия сил светового давления, динамика ИСЗ в плоской ограниченной задаче четырех тел (ИСЗ – Земля – Луна – Солнце) с учетом сил светового давления. В рамках пространственной круговой ограниченной задачи трех тел исследована динамика объекта, находящегося на внутренней (по отношению к Юпитеру) планетной орбите, и подверженного возмущениям со стороны Юпитера и сил светового солнечного давления. Во всех рассмотренных задачах предполагалось, что исследуемый объект обладает большой парусностью (большим отношением площади сечения к массе). Использование в проведенных в диссертации исследованиях строгих математических методов и системы аналитических вычислений позволило получить во всех рассмотренных задачах ряд важных результатов, вынесенных на защиту.

Реферат весьма аккуратно оформлен и хорошо представляет основное содержание диссертационной работы. Полученные в диссертации результаты являются новыми, несомненно актуальными и обладают большой практической ценностью. Достоверность полученных результатов подтверждается наличием публикаций по теме диссертационной работы в ведущих рецензируемых отечественных журналах соответствующей тематики и множеством докладов, представленных диссертантом на профильных научных семинарах и конференциях.

Из замечаний по автореферату следует отметить: в названии диссертации и в начале раздела «Общая характеристика работы» указано, что рассматривается ограниченная задача трех тел, в то время как далее по тексту (см., например, «Цели работы», «Научная новизна», описание Главы 3 и п.4 раздела «Основные положения, выносимые на защиту») говорится также и о проведенном исследовании динамики КА в ограниченной задаче четырех тел. Данное замечание не уменьшает научную ценность полученных в диссертационной работе результатов и не влияет на ее сугубо положительную оценку, а указывает на весьма большой объем проведенных диссертантом исследований.

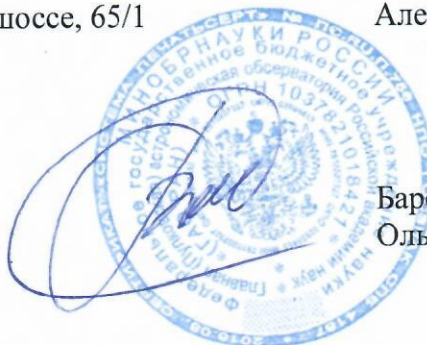
Считаю, что диссертационная работа А.В.Доброславского в полной мере удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым к диссертационным работам, а сам диссертант заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук.

12 апреля 2022 г.

Ведущий научный сотрудник
Лаборатории динамики Галактики ГАО РАН,
доктор физико-математических наук
196140, Санкт-Петербург, Пулковское шоссе, 65/1
melnikov@gaoran.ru

Мельников
Александр Викторович

Подпись Мельникова А.В. заверяю
Ученый секретарь ГАО РАН,
кандидат физико-математических наук



Барсунова
Ольга Юрьевна

дел документационного
обеспечения МАИ

21. 04 2022