

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Юй Вэйцзе
«Формирование периодических орбит космического аппарата с солнечным парусом в окрестности точки либрации L2 системы Земля-Луна»,
представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук
по специальности 2.5.16. Динамика, баллистика, управление движением
летательных аппаратов

Работа Юй Вэйцзе, направлена на преодоление проблем, связанных с созданием систем ретрансляции и связи между Землёй и Луной в будущих программах исследований и освоения Луны. Автор нацелен на разработку программ управления для космических аппаратов с солнечным парусом (КАСП), движущихся по периодическим орбитам в окрестности точки либрации L2 системы Земля Луна, которые принадлежат классу потенциальных рабочих орбит для систем ретрансляции и связи.

Для реализации поставленной цели диссертационного исследования автор разработал методики и вычислительные процедуры для формирования, поддержания и осуществления выведения на искусственные периодические орбиты КАСП лежащие в окрестности точки либрации L2 системы Земля-Луна.

Научная новизна работы заключается в разработанной методике формирования устойчивой периодической орбиты КА с СП вблизи точки L2 системы Земля-Луна с постоянно меняющимся гравитационным полем, осуществление поддержания и выведения КА без потребления топлива и с использованием только светового давления. **Практическая значимость** полученных результатов заключается в возможности формирования таких орбит без расходования топлива или рабочего тела.

Результаты исследования достаточно полно опубликованы в четырёх статьях, в том числе в двух статьях в журналах, входящих в список ВАК. Результаты, представленные в автореферате диссертации, прошли апробацию на научно-практических конференциях различного уровня.

По тексту автореферата имеется **замечание**.

На рисунке 2 показана простая конструкция СП с управляемой

отражательной способностью, но не представлена подробная трёхмерная или физическая модель, которая позволила бы лучше понять структурные и эксплуатационные характеристики КА с СП. Данное замечание не влияет на общую положительную оценку исследования.

Таким образом, судя по автореферату, диссертационная работа полностью соответствует критериям Положения, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а Юй Вэйцзе заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук.

Профессор кафедры «Электропривод и промышленная автоматика»,
д.т.н., профессор,
ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет»
 Кузнецов П.К.

Подпись д.т.н., профессора Кузнецова
Павла Константиновича заверяю:
Главный ученый секретарь ФГБОУ ВО
«СамГТУ», д.т.н.



 Малиновская Ю.А.
6.11.2024

Служебный адрес:
443100, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 244
Тел.: +7(927)658-26-59, E-mail: kurnesov@mail.ru