

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Щербакова Михаила Сергеевича** «**Выбор орбит и алгоритмов управления инспекционным движением малоразмерного космического аппарата**», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.5.16. Динамика, баллистика, управление движением летательных аппаратов

Актуальность рассматриваемой работы Щербакова М.С. обусловлена нарастающим интересом к использованию малоразмерных космических аппаратов в различных сферах, в том числе к инспекционному движению космических аппаратов.

Цель диссертации заключается в разработке баллистического обеспечения инспекционного движения на протяжении миссии полёта путём совместного решения задач выбора параметров орбит, обеспечивающих длительное пассивное инспекционное движение, и формирования подходов к коррекции инспекционной траектории МКА, учитывающих выявленные особенности пассивной инспекции. В автореферате приведён краткий обзор работ по этой теме, что подчеркивает ее актуальность. В качестве ключевого пункта научной новизны по сравнению с предыдущими исследованиями следует отметить анализ влияния положения объекта инспекции (ОИ) на орбите в момент формирования номинальной инспекционной траектории на характер пассивного относительного движения.

В качестве замечаний к автореферату можно отметить:

- использовать термин круговая орбита при описании движения космических аппаратов в нецентральной гравитационном поле не совсем корректно;
- недостаточно раскрыта возможности использования различных двигателей для поддержания инспекционной траектории. В тексте автореферата упоминается наноспутник SamSat-M при этом его характеристики не приводятся.

В целом по актуальности темы, научной новизне и практической значимости полученных результатов диссертационная работа Щербакова

Входящий № 207-8320  
Дата 08 НОЯ 2024  
Самарский университет





**ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКАЯ КОРПОРАЦИЯ  
«ЭНЕРГИЯ» ИМЕНИ С.П. КОРОЛЁВА»  
(ПАО «РКК «ЭНЕРГИЯ»)**

Ленина ул., д. 4А, г. Королёв, МО, 141070  
Тел. +7 (495) 513-86-55, факс +7 (495) 513-86-20  
e-mail: post@rsce.ru; http://www.energia.ru  
ОКПО 07530238; ОГРН 1025002032538  
ИНН/КПП 5018033937/997450001

01.11.2024 № 042-22/1881  
На № 104-4906 от 18.09.2024

Учёному секретарю  
диссертационного совета  
24.2.379.03

К.т.н. Крамлих А.В.

443086, г.Самара, Московское  
шоссе, 34. СНИУ им. Королева

Высылаем Вам отзыв на автореферат диссертации Щербакова М.С.

Приложение: отзыв в двух экз. на 2-х листах каждый экз.

Учёный секретарь, д.ф.-м.н.

Хатунцева О.Н.

Входящий № 104-8320  
Дата 08 НОЯ 2024  
Самарский университет