

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Монаховой Ульяны Владимировны
«Исследование динамики управляемого относительного движения группы ма-
лых космических аппаратов на низкой околоземной орбите»,
представленной на соискание ученой степени кандидата физико-
математических наук
по специальности 1.1.7 – Теоретическая механика, динамика машин

Работа Монаховой У.В. посвящена разработке методов построения управления относительным движением малых космических аппаратов (МКА) в групповом полете.

Поскольку в настоящее время все более широкое распространение получают распределенные космические системы, состоящие из большого числа космических аппаратов и решающие единую задачу, то, исследуемая автором проблема, безусловно, является актуальной.

Работа состоит из введения, 3-х глав, заключения и списка использованной литературы.

Судя по автореферату, основными результатами, полученными автором, являются:

- алгоритм стабилизации гравитационных положений равновесия вытянутого МКА с помощью магнитной системы управления;

- методика построения и бестопливного поддержания спутниковой формации в конфигурации правильного треугольника с изменяемым размером ребра при полете над экваториальной зоной;

- алгоритмы управления относительным движением МКА с использованием аэродинамических сил для задачи обеспечения ограниченности относительных траекторий движения спутников в группе.

Следует отметить хорошую апробацию диссертационной работы: результаты исследования опубликованы в 10 печатных статьях в изданиях, рекомендованных ВАК, доложены и обсуждены на 6 конференциях и 6 семинарах.

В качестве замечаний по автореферату необходимо отметить следующее:

1. Не описаны преимущества алгоритмов управления относительным движением МКА с использованием аэродинамических сил по сравнению с другими обсуждаемыми в работе алгоритмами.

2. Указано, что аэродинамический момент не учитывается при построении закона управления, но не приведено обоснование этого положения.

В целом, несмотря на отмеченные недостатки, диссертация Монаховой Ульяны Владимировны соответствует критериям пункта 9 «Положения о при-

суждении ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям и утвержденным постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (редакция от 01.10.2018), а также паспорту специальности 1.1.7 – Теоретическая механика, динамика машин.

Старший научный сотрудник
АО «Концерн «ЦНИИ Электроприбор», к.т.н.

М.Б.Розенгауз

Подпись М.Б. Розенгауза заверяю
Учёный секретарь, д.т.н.



Ю.А. Литманович

Розенгауз Михаил Борисович, старший научный сотрудник АО «Концерн «ЦНИИ Электроприбор»

Адрес организации: 197046, С.-Петербург, ул. Малая Посадская, 30

Контактный телефон: (812)4998125

Электронная почта: office@elprib.ru

Я, Розенгауз Михаил Борисович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Монаховой Ульяны Владимировны и их дальнейшую обработку.

23.04.2024