



ЭЛЕКТРО
ПРИБОР

АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор»
Государственный научный центр Российской Федерации

ул. Малая Посадская, 30, г. Санкт-Петербург,
Российская Федерация, 197046
тел.: +7 (812) 232-59-15, факс: +7 (812) 232-33-76,
e-mail: office@eprib.ru, www.elektroprigor.spb.ru
ОГРН 1097847057330, ИНН 7813438763, КПП 781301001

р/с: 40702810855040001779 в Северо-Западном банке ПАО «Сбербанк»
к/с: 30101810500000000653, БИК: 044030653

15.08.2013 № 022/9013
на № _____ от _____

Тема: отзыв на диссертацию

Ученому секретарю диссертационного совета
24.1.237.01, созданного на базе ИПМ имени
М.В.Келдыша
к.физ-мат наук Корнилиной М.А.

125047, г. Москва, Миусская пл., д.4

Направляем Вам отзыв старшего научного сотрудника, кандидата технических наук Розенгауза Михаила Борисовича на автореферат диссертации Козина Филиппа Александровича «Моделирование работы алгоритмов управления движением наноспутников на аэродинамическом столе», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.2.2 — Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Приложение: отзыв на 2 л. (2 экз.).

Ученый секретарь, д.т.н.



Ю.А. Литманович

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Козина Филиппа Александрович
«Моделирование работы алгоритмов управления движением наноспутников на
аэродинамическом столе»,
представленной на соискание ученой степени кандидата физико-
математических наук
по специальности 1.2.2 – Математическое моделирование, численные методы и
комплексы программ

Работа Козина Ф. А. посвящена созданию программно-алгоритмических средств для проведения экспериментов по моделированию работы алгоритмов управления относительным движением макетов наноспутников на лабораторном стенде с аэродинамическим столом. Поскольку перед запуском космического аппарата все его системы проходят испытания с помощью стендов, что позволяет исследовать характеристики движения в задачах стыковки и управления относительным движением наноспутников в групповом полете то, решаемая автором задача, безусловно, является актуальной.

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

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

- двухэтапная методика экспериментальной проверки модели движения макетов под управлением вентиляторных двигателей;
- программный комплекс для проведения лабораторных исследований работы алгоритмов управления движением макетов наноспутников на стенде с аэродинамическим столом;
- математическая модель движения макетов на аэродинамическом столе, модель тяги вентиляторных двигателей и модель навигационной системы.

Следует отметить хорошую апробацию диссертационной работы: результаты исследования опубликованы в 11 печатных статьях, доложены и обсуждены на 6 конференциях и семинарах, включая международные.


В качестве замечаний по автореферату необходимо отметить следующее:

1. Отсутствует сравнение предлагаемых программно-алгоритмических средств с существующими в настоящее время.
2. Недостаточно отражена практическая значимость проведенных исследований.
3. Имеется ряд редакционных замечаний, например, на стр.8 в выражении (1) отсутствует «радиус-вектор одного из космических аппаратов относительно

второго космического аппарата в орбитальной системе координат», хотя далее утверждается, что он должен быть.

В целом, несмотря на отмеченные недостатки, диссертация Козина Филиппа Александровича соответствует критериям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям и утвержденным постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (ред. от 01.10.2018), а также паспорту специальности 1.2.2 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

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 Козина Филиппа Александровича и их дальнейшую обработку.