



ФЕДЕРАЛЬНОЕ КОСМИЧЕСКОЕ АГЕНТСТВО

Федеральное государственное  
унитарное предприятие

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦЕНТР  
АВТОМАТИКИ И ПРИБОРОСТРОЕНИЯ  
имени академика Н.А. ПИЛЮГИНА  
(ФГУП «НПЦАП»)

ОГРН № 1027739552642, ИНН 7728171283  
117342, Москва, ул. Введенского, 1.

Телефон: (495) 334-39-16, факс: (495) 334-83-80

Телетайп: Москва, 112635, 417814, ЗАПАД

E-mail: [info@npcap.ru](mailto:info@npcap.ru)

05.03.19 г. № 73/01

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

Нгуен Нам Куи,

выполненной на тему:

«Методика оптимизации орбитального построения двухъярусных  
спутниковых систем непрерывного обзора сферического слоя околоземного  
космического пространства»,

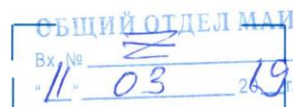
представленной на соискание ученой степени

кандидата технических наук

по специальности 05.07.09

«Динамика, баллистика, управление движением летательных аппаратов»

Диссертационная работа посвящена актуальной теме космических исследований - задаче оптимизации орбитального построения спутниковых систем непрерывного обзора заданных областей космического пространства. Объектом исследований являются спутниковые системы непрерывного многократного обзора сферического слоя околоземного космического пространства.



В работе предложен новый способ формирования двухъярусного орбитального построения на основе оснащения спутников верхнего и нижнего ярусов разнонаправленной бортовой аппаратурой наблюдения. Расчеты, проведенные автором, показали, что такой способ имеет хорошие перспективы применения в задаче непрерывного обзора околоземного космического пространства.

Практическое значение работы заключается в составлении электронного каталога оптимальных вариантов орбитального построения двухъярусных систем непрерывного обзора сферического слоя космического пространства.

Достоверность и обоснованность полученных результатов обусловлена четкостью формулировки решаемой задачи, принятых условий и допущений, а также их сопоставлением с известными частными решениями других исследователей.

Судя по автореферату, по содержанию исследования имеются следующие замечания:

недостаточно полно обосновано количество спутников в одноярусных подсистемах, которые включены в состав двухъярусных систем;

недостаточно четко определено назначение спутниковых систем, для которых предполагается использовать результаты проведенных исследований;

не отражены вопросы безопасности функционирования (взаимного непоражения спутников в результате столкновения).

Данные замечания не снижают общей высокой оценки диссертационной работы.

Диссертационная работа имеет научно-практическое значение и полностью соответствует паспорту специальности 05.07.09 «Динамика, баллистика, управление движением летательных аппаратов».

Диссертационная работа соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание

ученой степени кандидата наук, а ее автор Нгуен Нам Куи заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.07.09 «Динамика, баллистика, управление движением летательных аппаратов».

Автореферат и отзыв рассмотрены и одобрены на заседании секции №1 научно-технического совета ФГУП «НПЦАП», протокол № 3 от 05 марта 2019 года.

Заместитель генерального конструктора,  
доктор технических наук, профессор



Г.Н. Румянцев

Подпись заместителя генерального конструктора  
доктора технических наук, профессора Румянцева Г.Н. заверяю.

Заместитель генерального директора по кадрам

А.П. Соколов

“ 05 ” марта 2019 г.