

## Отзыв

на автореферат диссертации Нгуен Нам Куи 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

В связи с интенсивным развитием космических средств глобальной навигации, мониторинга засорённости космического пространства и ряда других перспективных задач остро встает вопрос определения рациональных вариантов орбитального построения спутниковых систем (СС), осуществляющих в абстрактной постановке непрерывный обзор районов в заданном сферическом слое околоземного космического пространства (ОКП).

Диссертация Нгуен Нам Куи посвящена разработке методического и программно-алгоритмического аппарата для решения задачи оптимизации двухъярусного орбитального построения СС непрерывного обзора сферического слоя ОКП.

В качестве области оптимизации орбитальных структур вполне обоснованно выбран класс дельта-систем, а в качестве критерия оптимизации – суммарная характеристическая скорость (СХС), необходимая для выведения спутников на орбиты и формирования орбитального построения.

Научная новизна диссертации заключается в следующем:

1. Предложен новый способ формирования орбитального построения на основе использования двухъярусных орбитальных структур при оснащении спутников верхнего и нижнего ярусов разнонаправленной бортовой аппаратурой наблюдения.

2. Разработаны теоретические положения, определяющие способ оптимизации предложенного в работе нового класса двухъярусных орбитальных построений СС непрерывного обзора сферического слоя ОКП.

Результаты исследований докладывались на международных научных конференциях. Основные результаты опубликованы в 6 печатных работах, в том числе в одном источнике, индексируемом в базе данных Scopus. Кроме того, полученные результаты были использованы при подготовке пяти заявок на получение патента РФ на изобретение.

Замечания по работе:

ОБЩИЙ ОТДЕЛ МАИ  
Вх. № 22 / 02 2019

1) На основании результатов исследований автором поданы пять заявок на изобретения. Однако в автореферате практическому применению полученных результатов уделено недостаточное внимание.

2) В тексте автореферата имеется ряд орфографических и грамматических ошибок.

В целом диссертация полностью соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.07.09 - Динамика, баллистика, управление движением летательных аппаратов, а ее автор, Нгуен Нам Куи заслуживает присвоения искомой степени.

И.о. заведующего кафедры «Информатика»  
Института комплексной безопасности и специального  
приборостроения ФГБОУ ВО «МИРЭА – Российского  
технологического университета»  
доктор физико-математических наук

Шамин Роман Вячеславович

ФГБОУ ВО «МИРЭА - Российский технологический университет»

Адрес: 119454, г.Москва, пр-т Вернадского, д.78

Эл. почта: rector@mirea.ru

Тел.: +7 (499) 215-65-65

