

ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертации Ву Куанг Миня " Моделирование управляемости и наблюдаемости движения субспутника в окрестности базового космического аппарата", представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.18 «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»

В настоящее время применение малых космических аппаратов (МКА) обладают преимуществами перед большими спутниками. Так, они относительно недороги, легко модифицируются для решения определенной задачи, создают меньше радиопомех. Применение МКА способствует уменьшению рисков, связанных с их запуском и работой в космосе, снижая финансовое бремя потерь в случае отказа или утраты такого спутника. Они могут служить летающими лабораториями для исследований высоких технологий и делают возможным более широкое участие интернациональных групп в работе над совместным аппаратом.

Поэтому, проблема нахождения управляемости такими аппаратами и их наблюдаемости в различных условиях и сопутствующие этому процессу задачи, является актуальной.

Научная новизна работы заключается в разработке моделей, алгоритмов и программного комплекса для оптимизации процесса достижения космической цели в ограниченных условиях. Полученные результаты послужили основой для снижения времени эксплуатации МКА и затрат на его создание к вырабатываемой энергии.

Работа не вызывает сомнения по новизне и ценности результатов, по достоверности и корректности применения методов исследования поставленной проблемы.

Из текста автореферата следует, что диссертация является законченной научно-исследовательской работой, содержащей совокупность новых научных

результатов, выносимых на защиту, и содержит определенные выводы и рекомендации для дальнейшего использования и развития.

Работа имеет достаточную апробацию и широко известна научной общественности, благодаря выступлениям автора на международных и всероссийских конференциях и 4 статьям, помещенным в изданиях, утвержденных перечнем ВАК РФ.

К числу недостатков работы можно отнести то, что программный комплекс, предназначенный для моделирования управляемости и наблюдаемости «в малом» динамических линейных систем объектов, в тексте автореферата освещен недостаточно.

Отмеченный недостаток не мешает дать в целом положительную оценку проделанной работы. Работа соответствует всем требованиям ВАК РФ, а ее автор Ву Куанг Миня заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.18 «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ».

Заведующий кафедрой «Конструирование и производство радиоаппаратуры»
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»,
заслуженный деятель науки РФ,
д.т.н. профессор

Юрков Николай Кондратьевич

Научная специальность 05.13.01 – Системный анализ,
управление и обработка информации (связь)
+7 (8412) 36-82-12, +7 (8412) 56-43-46
440026, г. Пенза, ул. Красная 40, 3 корпус, 3 этаж
dep_kipra.pnzgu.ru, e-mail: kipra@pnzgu.ru

Ученый секретарь Ученого совета ПГУ,
к.т.н., доцент



/О. С. Дорофеева/