

ОТЗЫВ

на автореферат по диссертации Белоконя Сергея Александровича на соискание ученой степени кандидата технических наук на тему «Разработка математических моделей, методов и средств исследования аэродинамики, динамики полета и систем автоматического управления свободнолетающих динамически подобных моделей» по специальности 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Диссертационная работа Белоконя С. А. посвящена разработке моделей и средств исследования аэродинамики и динамики полета, а также систем автоматического управления летательными аппаратами.

Содержание диссертационной работы достаточно полно отражено в автореферате и опубликованных статьях и материалах научно-технических конференций. Важнейшими научными результатами, полученными в диссертационной работе, являются:

- разработанная программно-аппаратная платформа полунатурного моделирования с встроенной функцией поддержки технологии динамически подобных летающих моделей и возможностью работы в режимах модельного времени и реального времени;
- разработанная полная нелинейная модель движения технологического летательного аппарата в трёхмерном пространстве;
- разработанный метод управления угловым положением летательного аппарата, основанный на расчете потребных моментов вращения, приводящих летательный аппарат в заданное пространственное положение по желаемым траекториям в пространстве состояний;
- метод расчета плоской траектории, состоящей из ориентированных отрезков прямых, сопряженных клотоидами.

Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций подтверждается корректным применением методов и алгоритмов анализа и обработки данных, согласованностью полученных теоретических результатов с результатами экспериментальных данных.

По автореферату можно указать следующие замечания.

1. При формулировании пунктов научной новизны автор не всегда показывает отличительные признаки полученного результата и положительный эффект, достигаемый на основе нового научного решения.

2. В автореферате автор приводит довольно подробное описание разработок, упуская необходимость более четкого и аргументированного обоснования новизны результатов и положений, выносимых на защиту.

Отмеченные недостатки не являются определяющими и не снижают теоретической и практической ценности проведенных исследований.

В целом, диссертационная представляет собой законченное научное исследование в рамках поставленной задачи, обладает научной новизной, имеет практическую ценность. Работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а диссертант Белоконь С.А. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Профессор кафедры

«Информационные технологии»

ФГБОУ ВО «Самарский государственный
технический университет»,

д.т.н., профессор

443100, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 244

тел.: 8 (846) 337-12-62, e-mail: vib@list.ru.

Научная специальность, по которой была защищена докторская диссертация 05.11.16 – «Информационно-измерительные и управляющие системы»

Подпись Батищева В. И. заверяю

Ученый секретарь

ФГБОУ ВО СамГТУ д.т.н.



Батищев Виталий Иванович

Ю.А. Малиновская