



ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО
СУХОГО

(ОКБ Сухого)

Поликарпова ул., д. 23 Б, Москва, 125284
тел.: (499) 550 01 06, (495) 780 24 90
факс: (495) 945 68 06
e-mail: info@su.uacrussia.ru

ОГРН 1067759884598, ОКПО 98253307
ИНН 7708619320, КПП 997450001

Иск от 21.11.23 № 1/121043/369
На _____ от _____

Ученому секретарю
диссертационного совета
24.2.327.09 при ФГБОУ ВО
«Московский Авиационный
институт (национальный
исследовательский
университет)»

Стрельцу Д.Ю.

125993, г. Москва,
Волоколамское шоссе, д.4

Уважаемый Дмитрий Юрьевич!

Направляю Вам отзыв ПАО «ОАК» ОКБ Сухого на автореферат диссертационной работы Смагина Андрея Андреевича на тему "Методика выбора рациональных проектных решений систем управления движением самолета по земле с использованием имитационного моделирования", представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.13. – «Проектирование, конструкция, производство, испытания и эксплуатация летательных аппаратов».

Приложение: отзыв в 2 экз., на 2 стр. каждый.

Первый заместитель управляющего
директора - директор ОКБ Сухого


М. Ю. Стрелец

Исп.: Еремин Н.А.
тел.: 84959417039


Отдел документационного
обеспечения МАИ

«23 11 2023»

Утверждаю

Первый заместитель управляющего
директора - директор ОКБ Сухого




М. Ю. Стрелец

21.11 2023 г

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Смагина Андрея Андреевича «Методика выбора рациональных проектных решений систем управления движением самолета по земле с использованием имитационного моделирования», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.13 – «Проектирование, конструкция, производство, испытания и эксплуатация летательных аппаратов».

В диссертационной работе Смагина Андрея Андреевича рассмотрен подход к решению задачи выбора рациональных проектных решений системы торможения колес и системы поворота колес передней опоры, определяющих характеристики движения самолета по земле. Выбор проектных решений систем производится путем синтеза вариантов облика систем на основе разработанных матриц проектных решений с последующим комплексным анализом эффективности их работы путем имитационного моделирования движения самолета по земле. Предложенная автором система критериев рациональности проектных решений позволяет количественно обосновать облик проектируемых систем минимальной массы при удовлетворении всем требованиям по базированию на аэродроме заданного класса.

Актуальность работы определяется широким применением на перспективных самолетах шасси с нестандартными пропорциями, требующих обязательной проверки обеспечения характеристик устойчивости и управляемости движения по земле для выбираемых проектных решений систем шасси.

Научная новизна работы состоит в предложении мультидисциплинарного подхода к формированию облика систем шасси самолетов, устанавливающего в рамках проектирования систем шасси однозначную взаимосвязь между совокупностью принимаемых проектных решений и характеристиками устойчивости/управляемости самолета при движении по земле.

Отдел документационного
обеспечения МАИ

«23» 11 2023

Практическая значимость работы заключается в создании инструментария, позволяющего проектировать системы шасси минимальной массы под заданные характеристики устойчивости/управляемости движения самолета по земле.

Помимо выявления связи между выбираемыми проектными решениями систем шасси и характеристиками движения самолета по земле, разработанная методика обеспечивает проектировщику количественное обоснование направления корректировки проектных решений.

При всех очевидных достоинствах работы, в части автореферата отмечены следующие недостатки:

1. В автореферате не описаны матрицы проектных решений и расчетных ситуаций, что не позволяет оценить глубину проработанности методики в этой части;
2. В тексте автореферата содержатся отдельные неточности и опечатки, не влияющие в целом на восприятие материала.

Выводы: Выявленные замечания не препятствуют дать общую положительную оценку диссертационной работе. Диссертация Смагина Андрея Андреевича является самостоятельной законченной научно-квалификационной работой, соответствующей требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24.09.2013, а ее автор Смагин Андрей Андреевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.13 – «Проектирование, конструкция, производство, испытания и эксплуатация летательных аппаратов».

Отзыв составил:

к.т.н., ведущий конструктор 1-го класса

Еремин Николай Анатольевич

дата 20.11.2023

Организация: ПАО «ОАК» ОКБ Сухого

Почтовый адрес: 125284, г. Москва, ул. Поликарпова, д.23а

Телефон: 84959417039

Электронная почта: en1812@yandex.ru