

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ГОСУДАРСТВЕННОЕ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЕ КОНСТРУКТОРСКОЕ
БЮРО «РАДУГА» имени А.Я. Березняка»



ул. Жуковского, 2а, г. Дубна, Московском обл., Россия, 141980
Тел.: +7(495)777-07-20, факс: +7(495) 777-07-36 E-mail: raduga@dubna.ru
ОКПО 07539914 ОГРН 1055024900006 ИНН/КПП 5010031470/501001001

RADUGA STATE MACHINE-BUILDING DESIGN BUREAU JOINT STOCK COMPANY

2a, Zhukovsky st., Dubna, Moscow Region, 141980, Russia

Phone: +7(495) 777-07-20
Fax.: +7(495) 777-07-36
E-mail: raduga@dubna.ru

10.12.2014 № 01-5532/37

на № _____ от _____

Ученому секретарю
Диссертационного совета Д 212.125.11
Ю.В. Горбачеву

125993, г. Москва, А-80, ГСП-3,
Волоколамское шоссе, д. 4, МАИ,
диссертационный совет Д 212. 125. 11.

Уважаемый Юрий Васильевич!

Направляю Вам отзыв на автореферат диссертации А.А. Константинова «Исследование и разработка измерительно-информационного и управляющего комплекса для полунатурного моделирования полета летательного аппарата», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.16 – «Информационно-измерительные и управляющие системы (авиационная, ракетно-космическая техника и кораблестроение)».

Приложение:

отзыв – 2 экз. на 2 листе каждый, в адрес

Генеральный директор

В.Н. Трусов



«УТВЕРЖДАЮ»
Генеральный директор
ОАО «ГосМКБ «Радуга»
им. А.Я. Березняка, д.т.н.
В.Н. Трусов
2014 г.



Отзыв
на автореферат диссертации
Константинова Александра Андреевича
«Исследование и разработка измерительно-информационного и
управляющего комплекса для полунатурного моделирования полета
летательного аппарата», представленной на соискание учёной степени
кандидата технических наук по специальности 05.11.16 – «Информационно-
измерительные и управляющие системы (авиационная, ракетно-космическая
техника и кораблестроение)»

Диссертационная работа Константинова А.А. затрагивает один из важных вопросов авиастроения, который решается как при проектировании самолётов, так и крылатых ракет.

Вопрос исследования аэроупругости изучается на всех этапах разработки планера и системы управления аппарата и начинается с математического моделирования, но более точные и достоверные результаты получаются путем проведения натурных испытаний на различных стендах.

Таким образом, выбранная тема диссертации является актуальной и представляет интерес в области исследования аэроупругой устойчивости летательных аппаратов.

Представленный автореферат свидетельствует о большой поисково-исследовательской работе, проделанной автором в процессе решения поставленной задачи. Им была предложена трехуровневая модификация измерительно-информационного и управляющего комплекса, имеющая две независимые части - автоматизированное рабочее место оператора и автономный блок, который выполняет решение аэродинамических уравнений в режиме жесткого реального времени; разработаны методика и алгоритмы, подготовлено программное обеспечение. Логическим завершением начатой работы стало изготовление опытного образца испытательного комплекса. Степень внесения личного вклада автора в данную работу также отмечена в тексте автореферата и это обстоятельство говорит о компетентности соискателя в вопросах исследования научных проблем.

К основным достоинствам выполненной работы следует отнести: разработан опытный образец измерительно-информационного управляющего комплекса; разработанный комплекс позволяет формировать силовые

ОБЩИЙ ОТДЕЛ МАИ
Вз. №
11 12 20/14

воздействия, эквивалентные аэродинамическим нагрузкам; предложенный метод моделирования оказывает выигрышный экономический эффект по сравнению с традиционными способами проведения натуральных экспериментов.

К проделанной работе имеется несколько замечаний, не ухудшающих качество диссертации:

- В тексте автореферата не сказано, имеются ли подобные комплексы в передовых организациях авиастроительной отрасли России;

- В тексте автореферата не сказано, какова суммарная погрешность измерений и формирования управляющих воздействий на силовозбудители с учетом методических и инструментальных ошибок комплекса.

Но в целом, диссертационная работа Константинова А.А. является завершённой научно-квалификационной работой, выполненной автором самостоятельно и на высоком научном уровне.

Согласно автореферату, результаты исследований по теме диссертации опубликованы в двух рецензируемых научных журналах, представленных в перечне ВАК, и обсуждались на научно-технических конференциях.

Диссертационная работа в полном объеме отвечает требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а автор заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.16 – «Информационно-измерительные и управляющие системы (авиационная, ракетно-космическая техника и кораблестроение)».

Начальник отделения аэродинамики
и динамики полёта ОАО «ГосМКБ «Радуга»
им. А.Я. Березняка, к.т.н.



В.В. Ляпунов

Начальник отдела полунатурного
моделирования ОАО «ГосМКБ «Радуга»
им. А.Я. Березняка, к.т.н.



С.П. Сеница

Место работы: ОАО «ГосМКБ «Радуга» им. А.Я. Березняка»

Адрес организации: 141983, Московская область, г.Дубна, ул. Жуковского
д.2

Рабочий телефон: (495)7770720

Адрес электронной почты: raduga@dubna.ru