



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
АВИАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

Россия, 125319, Москва, ул. Викторенко, 7
Тел.: (499) 157-70-47
Факс: (499) 943-86-05

Дата 29.03.17. г. Исх. № 3200
1581

Ученому секретарю

диссертационного совета Д 212.125.05
к.ф.-м.н., доц. Федотенкову Г.В.

125993, г. Москва, А-80, ГСП-3,
Волоколамское шоссе, д. 4, МАИ

Направляю Вам отзыв на автореферат диссертации Рыбаулина Артема Григорьевича «Исследование динамического напряженного состояния и долговечности тонкостенных авиационных конструкций с дискретными сварными соединениями при случайном нагружении», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.02.06 – «Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры».

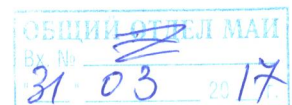
Приложение: отзыв, 2 экз., на 2х листах каждый.

С уважением,

Зам.генерального директора

Д.Т.Н.

В.П. Самойлов



УТВЕРЖДАЮ

Зам.генерального директора
ФГУП «ГосНИИАС», д.т.н.

В. П. Самойлов

«22» марта 2017 г.



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Рыбаулина Артема Григорьевича на тему «Исследование динамического напряженного состояния и долговечности тонкостенных авиационных конструкций с дискретными сварными соединениями при случайном нагружении», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.02.06 – «Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры»

Диссертационная работа Рыбаулина А.Г. посвящена проблеме оценки и подтверждения характеристик прочности и долговечности конструкций авиационных изделий с концентраторами напряжений в виде дискретных (точечных) сварных соединений, в условиях совместного полета с носителем.

Тема диссертации имеет несомненную актуальность, которая обусловлена общей тенденцией уменьшения объема испытаний авиационных изделий на действие полетных нагрузок и заменой их математическим моделированием с использованием современных расчётных систем.

Основная научная новизна работы заключается, в разработке комплексной методики моделирования динамического деформирования и оценки прочностных и ресурсных характеристик конструкции, содержащей точечные сварные соединения при действии случайных кинематических нагрузок. Методика включает в себя этапы от создания численных моделей локальной области сварной точки и изделия в целом до получения количественных оценок для вероятностных характеристик прочности и ресурса конструкции. Научную новизну имеют также результаты расчетного и экспериментального исследования прочности изолированных сварных

31.03.2017

соединений на модельных образцах и сравнительный анализ динамики реального изделия по результатам численного моделирования и лабораторных вибрационных испытаний.

Практическая ценность работы заключается в применимости предложенной методики для математического моделирования динамического и напряженного состояний и последующей оценки долговечности тонкостенных конструкций авиационных изделий, содержащих дискретные сварные соединения с учетом их размещения на внутренней подвеске самолета-носителя.

В качестве недостатков описания работы в реферате, можно отметить следующее:

- не представлены полученные количественные результаты оценки долговечности конструкции изделия;
- нет рекомендаций по возможности применению разработанной методики к оценке ресурса авиационных изделий при их размещении на внешних узлах подвески.


В целом, на основании автореферата, можно утверждать, что работа выполнена на актуальную тему, имеет достаточно высокий теоретический уровень и практическую значимость и содержит существенные новые научные результаты. Автор диссертации Рыбаулин Артем Григорьевич достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.02.06 «Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры».

Начальник подразделения
(125319, г. Москва,
ул. Викторенко, 7
тел.: (499) 157-93-68)

 О.В. Соколов

Подпись О.В. Соколова заверяю:

Ученый секретарь НТС
ФГУП «ГосНИИАС»,
Д.т.н., проф.

 С.М. Мужичек
« 29 » марта 2017 г.