

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Терешко Антона Герольдовича на тему «Расчетно-экспериментальная методика определения динамических характеристик демпферных опор с упругими кольцами», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.15. – «Тепловые, электроракетные двигатели и энергоустановки летательных аппаратов»

Применяемые в конструкции авиационных ГТД упруго-демпферные опоры зачастую имеют нелинейные характеристики, зависящие от режимов работы двигателя. В настоящее время *актуальным* является разработка научно-технического методического аппарата, позволяющего на основе анализа экспериментальных данных создать математическую модель таких опор. Данной проблеме посвящена диссертационная работа Терешко А.Г.

Автором разработана расчетно-экспериментальная методика, позволяющая по результатам анализа экспериментальных данных с датчиков вибраций, установленных на корпусах двигателя, определить частотные диапазоны нелинейного поведения динамических характеристик дроссельного демпфера, а также получить их зависимость от режимов работы с последующей реализацией посредством квазилинейного элемента в динамической модели, построенной в отечественном программном комплексе Dynamics R4. Этим объясняется *новизна полученных результатов*.

Практическая значимость диссертационной работы заключается в следующем. Предложенные методики могут быть рекомендованы предприятиям двигателестроительной отрасли при проектировании новых конструкций упруго-демпферных опор, содержащих дроссельный демпфер.

По автореферату имеется следующее замечание:

1. При оценке жесткостных характеристик исследуемой опоры не рассматривается, какой вклад вносит податливость корпусных статорных элементов, болтовых фланцевых соединений, подвески.

2. В автореферате не указывается, по какой причине произошла смена исходной конструкции опоры КНД на двигателе-прототипе на рассматриваемую в исследовании опору, содержащую дроссельный демпфер, обладающий нелинейными характеристиками.

3. Автором не рассматривается вопрос влияния реализованного в динамической модели квазилинейного элемента в случае проведения расчета в постановке ротор + статор.

ОТДЕЛ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ
И КОНТРОЛЯ ИСПОЛНЕНИЯ
ДОКУМЕНТОВ МАИ
«15.04» 2016г.

4. В автореферате есть досадные опечатки и неточности, например, на странице 3 во втором абзаце нет пояснительного слова к терминам «аналитические», «экспериментальные» и «экспериментально-аналитические».

Указанные замечания не влияют на положительную оценку диссертационной работы.

Диссертация Терешко Антона Герольдовича на тему «Расчетно-экспериментальная методика определения динамических характеристик демпферных опор с упругими кольцами» представляет собой законченную научно-квалификационную работу, имеющую теоретическую и практическую значимость для проектирования и доводки опорных узлов роторов ГТД. Работа соответствует критериям, установленным п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК РФ, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор Терешко А. Г. заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.15. «Тепловые, электроракетные двигатели и энергоустановки летательных аппаратов».

кандидат технических наук

(1.1.7 – Теоретическая механика, динамика машин),

Начальник бригады конечно-элементного моделирования

Отделения прочности

Публичное акционерное общество «Яковлев»

адрес: 125315, г. Москва, Ленинградский проспект, д.68, www.yakovlev.ru

телефон: +7 (495) 777-21-01

Факс: +7 (495) 221-36-39

email: valeriy.popov@yakovlev.ru

15.04.26

Попов Валерий Васильевич

Я, Попов Валерий Васильевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета 24.2.327.06 и их дальнейшую обработку.

Подпись Попова В.В. заверяю:
Руководитель направления
кадрового администрирования и методологии
Департамента управления персоналом



Е.В. Эпова