

ОТЗЫВ

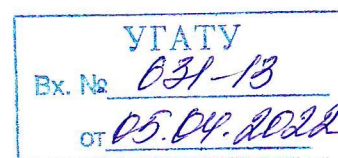
на автореферат диссертации Акбашева Вадима Ринатовича
«Влияние остаточных напряжений на прочность элементов конструкций с
учетом конструктивно-технологических факторов»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 01.02.06 – «Динамика, прочность машин, приборов и
аппаратуры»

Учет остаточных технологических напряжений и применение методов поверхностного упрочнения имеют большое значение для обеспечения прочностной надежности деталей авиационных газотурбинных двигателей и других ответственных машиностроительных конструкций. Это определяет актуальность и практическую ценность работы Акбашева В.Р., посвященной исследованию влияния остаточных напряжений на прочность элементов конструкций с учетом конструктивно-технологических факторов.

Научная новизна рецензируемой работы заключается в разработке схемы расчета напряженно-деформированного состояния и остаточных напряжений в элементах конструкций с учетом конструктивно-технологических факторов и истории нагружения. В диссертации предложенный подход иллюстрируется при рассмотрении трех примеров – соединения кольца и пластины с натягом, резьбовой проставки, металлической пластины с вакуумным ионно-плазменным покрытием.

Вместе с тем по автореферату имеется ряд замечаний.

1. На рисунке 1 автореферата представлена общая схема расчета остаточных напряжений и оценки их влияния на прочностную надежность конструкции, включающей учет различных повреждающих факторов. Однако в рассмотренных в диссертации примерах соединения с натягом и резьбовой вставки рассматривается только влияние остаточных напряжений на напряженно-деформированное состояние при кратковременном статическом нагружении. Исследовались также частоты собственных колебаний, кратковременная и усталостная прочность образца с ионно-плазменным покрытием. Однако вряд ли можно было ожидать влияния остаточных напряжений на частоту собственных колебаний образца, а моделирование усталостной прочности (рисунок 15 автореферата) в автореферате не пояснено.
2. Результаты экспериментальных исследований представлены в автореферате без статистической обработки.



3. Автореферат содержит большое количество опечаток и статистических погрешностей. Например, в разделе «Пояснения, выносимые на защиту» такие погрешности есть в трех фразах из четырех.

Вместе с тем отмеченные недостатки не препятствуют положительной оценке обладающей научной новизной и практической ценностью диссертационной работы Акбашева В.Р.

Основные результаты, полученные в диссертации Акбашев В.Р., отражены в ряде публикаций включая 5 статей в рекомендованных ВАК изданиях.

С учетом изложенного считаю, что рецензируемая диссертация является законченной научно-квалификационной работой, соответствует требованиям ВАК и кандидатским диссертациям. Автор диссертации – Акбашев Вадим Ринатович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.02.06 – «Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры».

Заместитель генерального директора - директор исследовательского центра
«Динамика, прочность, надежность»
федерального автономного учреждения
«Центральный институт авиационного моторостроения имени П.И. Баранова»,
доктор технических наук, старший научный сотрудник

Ножницкий Юрий Александрович

Докторская диссертация защищена по специальности - 05.07.05 – «Тепловые двигатели летательных аппаратов».

Адрес места основной работы: 111116, г. Москва, ул. Авиамоторная, 2, ЦИАМ.

Тел. +7 (495) 362-39-32

Адрес эл. почты: nozhnitsky@ciam.ru

Подпись Ножницкого Ю.А. заверяю:

Ученый секретарь диссертационного совета

24.03.2019



Федина Ю.А.