

ОТЗЫВ

научного руководителя диссертации Рыбаулина Артем 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».

Рыбаулин Артем Григорьевич с 30.08.2013 г. по 29.08.2016 г. обучался в очной аспирантуре на кафедре 906 «Машиноведение и детали машин» Московского авиационного института (национального исследовательского университета).

За время обучения А. Г. Рыбаулин зарекомендовал себя как квалифицированный специалист способный формулировать и решать сложные задачи динамики авиационных конструкций, хорошо владеющий методами численного моделирования для решения таких задач. В процессе обучения он успешно и в срок выполнял индивидуальный план аспиранта: опубликовал 4 статьи в рецензируемых научных изданиях, неоднократно выступал с докладами на конференциях, сдал кандидатские экзамены на «отлично», проводил занятия со студентами в рамках педагогической практики.

Диссертационная работа А. Г. Рыбаулина посвящена актуальной проблеме разработки и совершенствования методов численного моделирования локального напряженного состояния и оценки усталостной долговечности тонкостенных конструкций в зоне дискретных сварных соединений при действии случайных вибраций. Актуальность темы диссертации обусловлена высокой сложностью экспериментального исследования напряженного состояния и долговечности дискретных сварных соединений, которые являются зонами резкой концентрации напряжений.

В работе исследовано напряженное состояние реальной тонкостенной конструкции, содержащей дискретные сварные соединения при случайных вибрациях, характерных для эксплуатационных режимов летательных аппаратов.

Достоверность полученных результатов численного моделирования подтверждена результатами статических испытаний модельных образцов и вибрационных испытаний конструкции реального изделия.

При выполнении диссертационной работы А. Г. Рыбаулин проявил способность к самостоятельной научной работе, разработал и реализовал методику численного моделирования динамического напряженного состояния дискретного сварного соединения с учетом локального изменения свойств материала при сварке. На основе разработанной методики проведены исследования и получены новые количественные результаты по характеристикам напряженного состояния и долговечности реального изделия авиационного назначения для заданных условий случайного вибрационного нагружения. Основные результаты диссертации получены лично автором, либо при его непосредственном участии, что подтверждено публикациями.

Результаты диссертационной работы А. Г. Рыбаулина имеют несомненную практическую значимость и использованы в промышленности при проведении исследований динамического состояния и долговечности реальных изделий.

На основании изложенного считаю, что автор диссертации «Исследование динамического напряженного состояния и долговечности тонкостенных авиационных конструкций с дискретными сварными соединениями при случайном нагружении» Рыбаулин Артем Григорьевич достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.02.06 «Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры».

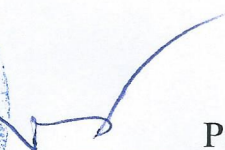
Научный руководитель
д.т.н., профессор каф. 906
«Машиноведение и детали машин»
МАИ



Сидоренко А.С.

Подпись Сидоренко А.С. заверяю

Декан факультета
«Прикладная механика» МАИ



Рабинский Л.Н.