

## ОТЗЫВ

по автореферату на диссертационную работу Юргенсона Сергея Андреевича на тему: «Изменение несущей способности авиационных конструкций из композиционных материалов в зависимости от силового воздействия», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.07.02 – «Проектирование, конструкция и производство летательных аппаратов»

Композиционные материалы в силу своей природы обладают существенной неоднородностью, наличием микродефектов и, связанных с ними, концентраторами напряжений. Поэтому развитие самых разнообразных методов неразрушающего контроля композитов представляется, безусловно, актуальным. В качестве одного из таких методов в диссертации обоснованно выбран рентгеноскопический анализ. Диссертант сочетает этот метод с исследованием композитов под нагрузкой. Для этих целей разработано специальное устройство, защищенное патентом.

Методика количественного исследования неоднородностей и роста их под нагрузкой с использованием разработанного устройства обладают научной новизной и практической ценностью.

Автореферат написан, к сожалению, излишне многословно, но, в то же время, плохо раскрывает цель работы: «повышение несущей способности авиационных конструкций за счет оценки изменений структуры материалы при различных конструктивно-технологических решениях».

Замечания:

1. Примеры повышения несущей способности на основе выполненного исследования не приведены.
2. Формулировка оптимизационной задачи (8) использует математический аппарат, не имеющий ничего общего с записью подобных задач в терминах нелинейного математического программирования, что затрудняет понимание работы.

3. В автореферате заявлено использование метода конечных элементов, но так и не показаны цели и результаты его применения.

Оценивая работу в целом, считаю, что, несмотря на отмеченные недостатки, диссертация Юргенсона С.А. позволяет рассматривать ее как достаточное основание для присуждения ему ученой степени кандидата технических наук.

Заведующий кафедрой

конструкции и проектирования летательных аппаратов

Самарского университета,

д.т.н., проф.

*В.А. Комаров*  
03.10.16

Комаров В.А.

Подпись удостоверяю.

*Наталья Михайловна Юзе*

*Юзе*



*3.10.2016*

федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»  
(Самарский университет)

Адрес: ул. Московское шоссе, д. 34, г. Самара, 443086

E-mail: ssau@ssau.ru

Телефон: 8 (846) 267-46-46