

Отзыв

на автореферат диссертации Абдуллина Марата Равильевича на тему «Статистическое обоснование прочностных характеристик композиционных материалов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.02.04 – механика деформируемого твердого тела

Работа посвящена разработке и внедрению программного обеспечения для получения расчетных характеристик материалов, используемых в авиационной технике. Актуальность темы диссертации обусловлена широким использованием конструктивных элементов из композиционных материалов в ключевых отраслях машиностроения, строительстве, что делает необходимой автоматизацию статистического анализа выборок по механическим свойствам материалов для различных вариантов распределений. Достоверность полученных результатов обеспечена их апробацией на экспериментальном материале ОАО «Туполев», наработанном на серийных машинах Ту-204, Ту-214 и Ту-334.

Новыми следует признать анализ результатов большого объема многолетних испытаний композитных материалов на предприятиях-производителях авиационных конструкций, что позволило определить зависимости параметров распределений от варианта укладки, вида испытаний, типа наполнителя и связующего. Получены конкретные значения параметра формы распределения Вейбулла, проведено сравнение вероятностных распределений для композиционных и металлических материалов (сплав ВТ-5).

По содержанию автореферата имеются следующие замечания:

1. На стр. 9: «Для определения А и В базиса используются все виды распределений, так же в первой главе предоставлен метод обозначенный как ANOVA-метод...». Из текста не понятно, вводит ли автор свое обозначение

для нового метода, или имеется в виду известный метод дисперсионного анализа.

2. Там же встречается слово «величина»

3. В табл. 1, 2. (стр. 13) звездочками помечены «средние значения по разным типам укладок», в то время как тип укладки – одинаковый (первая колонка). В чем же разница между этими типами.

Несмотря на выявленные недочеты, объем и качество выполненной работы соответствуют требованиям ВАК, а ее автор, Абдуллин Марат Равильевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.02.04 – «Механика деформируемого твердого тела»

Профессор, доктор физико-математических наук,
зав. лабораторией интеллектуального мониторинга
Федерального государственного бюджетного
учреждения науки Института механики сплошных
сред УрО РАН,

614013, г.Пермь, ул.Ак.Королева, 1

Тел./факс: +7(342)237-83-18

E-mail: shardakov@icmm.ru

Сайт: <http://icmm.ru/>

Шардаков Игорь Николаевич

И.Н.Шардаков

27.04.2015

Подпись И.Н.Шардакова



заверяю