

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Рудневой Татьяны Вячеславовны
на тему «Разработка метода проектирования швейных изделий
по принципу строения природных оболочек»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.19.04 - «Технология швейных изделий»

Исследование эффективных структур, встречающихся в природе, является актуальной задачей многих отраслей промышленности, так как новые материалы и конструкции, созданные на основе анализа особенностей природных оболочек выгодно отличаются по эксплуатационным характеристикам от материалов, применяющихся в настоящее время. Диссертационная работа Рудневой Татьяны Вячеславовны посвящена разработке метода проектирования швейных изделий на основе результатов проведенных исследований особенностей строения природных армированных структур. Представленное исследование является перспективным как в области проектирования швейных изделий с нерегулярной структурой, так и армированных изделий из композиционных материалов, поскольку позволяет улучшить прочностные и формообразующие характеристики готового изделия за счет применения особенностей строения природных структур, что свидетельствует об актуальности диссертационной работы.

Результаты, полученные автором, отличаются научной новизной:

- определено влияние геометрических характеристик на физико-механические свойства оболочек швейных изделий с нерегулярной структурой;
- разработан метод проектирования армированных швейных изделий по принципу строения природных оболочек;
- разработан способ изготовления швейных изделий с нерегулярной структурой;
- разработан способ изготовления швейных изделий с зональным распределением прочностных и формообразующих свойств.

Практическая значимость диссертационной работы состоит в следующем:

- разработана методика проектирования плоских и объемных оболочек швейных изделий с нерегулярной структурой;
- разработана методика расчета схем армирования швейных изделий по принципу строения природных оболочек;
- разработана технология изготовления армированных швейных изделий с высокими прочностными показателями и низкой массой.

Достоверность полученных результатов подтверждается использованием современных методов исследования, согласованностью теоретических и экспериментальных данных и не вызывает сомнений.

Основные положения и результаты диссертационной работы достаточно полно отражены в 9 научных публикациях, 3 из которых опубликованы в изданиях, рекомендованных ВАК, докладывались на отечественных и зарубежных конференциях различного уровня.

По автореферату имеются следующие вопросы:

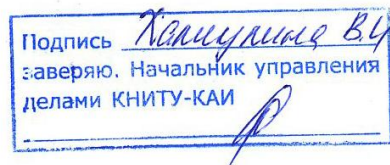
Чем обусловлено увеличение прочности отформованных образцов по сравнению с неотформованными при условии использования схемы армирования с радиально-кольцевым расположением элементов?

Вопросы не являются принципиальными и не снижают общую высокую оценку полученных в диссертационной работе результатов.

В целом, судя по автореферату, диссертация Рудневой Татьяны Вячеславовны на тему «Разработка метода проектирования швейных изделий по принципу строения природных оболочек» является завершенным научным исследованием, удовлетворяющим требованиям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней», соискатель Руднева Т.В. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.04 - «Технология швейных изделий».

Заведующий кафедрой
«Производство летательных аппаратов»
Казанского национального
исследовательского технического
университета им. А.Н. Туполева
(КНИТУ-КАИ),
д.т.н., профессор

В.И. Халиулин



Россия, 420012, г. Казань, ул. Толстого, д. 15
тел.: +7 (843) 236-52-42
E-mail: khaliulin@cct-kai.com