

В диссертационный совет Д 212.144.01  
при ФГБОУ ВПО «Московский  
государственный университет дизайна и  
технологии»

### **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»**

Цель диссертационной работы Рудневой Татьяны Вячеславовны заключается в разработке метода проектирования швейных изделий по принципу строения природных оболочек и направлена на решение актуальной технической проблемы совмещения повышенной прочности и низкой массы готового изделия. В этой области исследование особенностей строения природных армированных оболочек, изучение влияния геометрических параметров на физико-механические характеристики природных оболочек, является перспективным направлением, так как конструкции, встречающиеся в природе, отличаются оптимальным соотношением прочностных и весовых характеристик, рациональным использованием материала. Разработка метода проектирования армированных швейных изделий по принципу строения природных нерегулярных оболочек позволит создавать изделия с улучшенными эксплуатационными свойствами, сократить материало- и трудоемкость производства. В соответствии с чем актуальность диссертационной работы Рудневой Т.В. не вызывает сомнений.

Результаты исследования, полученные автором, представляют научную новизну, состоящую, прежде всего, в разработке метода проектирования и способа изготовления армированных швейных изделий с нерегулярной природной структурой, а также исследовании влияния геометрических параметров структурных элементов на физико-механические свойства армированных оболочек с нерегулярной структурой. Практическая значимость

исследования заключается в разработанных автором методиках проектирования и технологии изготовления плоских и объемных деталей швейных изделий по принципу строения природных оболочек, расчета схем армирования в соответствии со строением природных структур. Полученные новые научные и практические знания и разработки могут с успехом применяться как для проектирования и изготовления текстильных швейных изделий бытового и технического назначения с зональным распределением прочностных и формообразующих свойств.

Достоверность результатов подтверждается объемом выполненных исследований и согласованностью теоретических и экспериментальных результатов, протоколами испытаний и актом апробации ОАО «Национальный институт авиационных технологий», публикацией основных положений диссертационной работы в периодических научных изданиях и сборниках докладов конференций.

По тексту автореферата имеется следующее замечание:

По информации из автореферата можно сделать вывод о разработке способа изготовления нерегулярных структур оболочек только методом вышивания по свободно выложенным армирующим волокнам. Для высоконагруженных конструкций желательно разработать метод их формирования прямолинейными нитями и жгутами с предварительным технологическим натяжением, что повысит прочность деталей при растяжении и, особенно, при сжатии. По крайней мере, рекомендуем диссертанту запланировать в будущих работах разработку таких методов с проведением испытаний полученных конструкций.

Приведенные замечания не снижают общей научной новизны и практической значимости диссертационной работы. По материалам, представленным в автореферате, можно сделать вывод о том, что диссертационная работа выполнена на высоком научном уровне и соответствует требованиям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней». Работа имеет научную и практическую значимость, как для швейной, так и для

авиационной промышленности, соответствует специальности 05.19.04 - «Технология швейных изделий», а ее автор, Руднева Татьяна Вячеславовна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Канд. техн. наук,  
руководитель департамента  
научно-исследовательских  
разработок АО «Московский машиностроительный  
экспериментальный завод — композиционные технологии»



Токсанбаев М.С.

Контактная информация:  
123290, г. Москва, 1-й Магистральный проезд д.9  
тел.: 8(495)673-63-06  
моб. тел.: 8(926)275-62-11  
E-mail: murat.toksanbaev@mempct.ru  
Web-сайт: www.mempct.ru

**Подпись Мурата Сейтказиевича Токсанбаева удостоверяю.**

Начальник отдела кадров  
АО ММЭЗ-КТ



Пуртов Александр Владимирович