

УТВЕРЖДАЮ

**Ректор Федерального
государственного бюджетного
образовательного учреждения
высшего образования «Уфимский
государственный университет
экономики и сервиса»,
д-р экон. наук, проф.
Солодилова Н.З.**



26 октября 2015 г.

ОТЗЫВ

**Ведущей организации на диссертацию Рудневой Татьяны Вячеславовны
«Разработка метода проектирования швейных изделий по принципу
строения природных оболочек», представленную на соискание ученой
степени кандидата технических наук по специальности 05.19.04 -
«Технология швейных изделий»**

1. Актуальность диссертационной работы

Диссертационная работа Рудневой Т.В., посвященная решению задачи повышения прочностных свойств текстильных оболочек без увеличения их массы, а также проектированию изделий бытового и технического назначения с зональным распределением прочностных и формообразующих свойств, актуальна, так как разработка методов проектирования швейных изделий различного назначения по принципу строения природных оболочек является перспективным и быстроразвивающимся направлением.

Создание оболочек швейных изделий с нерегулярной структурой является актуальной задачей швейной отрасли, так как позволяет найти оптимальное соотношение между весом и прочностью изделия.

2. Структура и содержание диссертации

Диссертационная работа изложена на 168 страницах и состоит из введения,

четырёх глав, выводов по главам и по работе в целом, библиографического списка и четырёх приложений. Основные результаты работы изложены на 120 страницах, в том числе содержат 98 рисунков и 9 таблиц. Приложения представлены на 48 страницах. Библиографический список составляет 72 наименования.

Во введении изложены цель работы, основные задачи и методы исследования.

В первой главе автор приводит результаты анализа взаимного влияния характерных признаков и физико-механических свойств природных оболочек с нерегулярной структурой, а также существующих методов проектирования и способов изготовления оболочек швейных изделий с нерегулярной структурой.

В качестве объектов анализа особенностей строения природных армированных оболочек выбраны паутина, крылья насекомых и листья растений. Описана разработанная автором классификация характеристик строения природных оболочек, необходимых для проектирования швейных изделий с нерегулярной структурой.

Во второй главе представлены результаты исследования прочностных и формообразующих свойств образцов из разных материалов, разработанных автором на основе выделенных в первой главе принципах и особенностях геометрического строения природных оболочек.

Приведенные в работе результаты испытаний показали, что образцы со структурой, подобной природной, превосходили по прочностным показателям образцы со структурами, применяемыми в настоящее время. Кроме того, оболочки с нерегулярной природной структурой обладали лучшей формообразующей способностью по сравнению с образцами с ортогональной структурой.

Третья глава посвящена результатам теоретических изысканий по разработке метода проектирования оболочек швейных изделий с зональным распределением прочностных и формообразующих свойств.

Разработан метод проектирования оболочек швейных изделий различного

назначения по принципу строения паутины и крыла стрекозы, позволяющий получить изделия с зональным распределением прочностных и формообразующих свойств.

В четвертой главе представлены результаты разработки способа изготовления швейных изделий с зональным распределением свойств. Рассмотрены достоинства и недостатки нескольких возможных способов получения оболочек с нерегулярной структурой на примере бесшовной юбки. Наиболее перспективным способом изготовления для современного состояния науки и техники автором признано настрачивание армирующих элементов (нитей, ровинга, лент, жгутов и т.д.) на вышивальной машине.

3. Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Сформулированный в диссертационной работе объем задач отражает проблемы, заявленные в теме диссертации.

В работе использованы методы теоретического анализа, общего системного подхода, статистической обработки результатов экспериментального моделирования, математическое моделирование геометрических сетей, прикладное программное обеспечение, современные методы и технические средства исследования свойств текстильных материалов.

Задачи, решаемые в диссертационной работе и методы их решения можно считать научно обоснованными. Достоверность полученных результатов подтверждена экспериментальными исследованиями, выполненными с применением современных объективных методов и средств. Результаты работы подтверждены протоколами испытаний и актом апробации в условиях ОАО «НИАТ» (г. Москва).

Диссертация написана единолично, содержит новые результаты и положения, выдвигаемые автором для публичной защиты. Автором даны все обязательные ссылки на литературные источники.

4. Научная новизна диссертационной работы

В работе Рудневой Т.В. впервые предложены методы проектирования швейных изделий с зональным распределением свойств по принципу строения природных оболочек, проведено исследование влияния геометрических параметров структурных элементов на физико-механические свойства текстильного материала с нерегулярной структурой, предложен способ изготовления швейных изделий с регулируемой способностью к формообразованию для изготовления швейных изделий различного назначения.

5. Научно-практическая значимость полученных в работе результатов

Методы, изложенные в диссертационной работе, позволяют проектировать двухмерные и трехмерные швейные изделия бытового и технического назначения с нерегулярной структурой и зональным распределением прочностных и формообразующих свойств и обладающих высокими прочностными показателями.

Результаты диссертационной работы, а именно разработанный метод проектирования и предложенный способ изготовления швейных изделий с зональным распределением свойств, рекомендуем использовать на предприятиях швейной промышленности, а также в области проектирования и изготовления преформ деталей из ПКМ в авиационной, машиностроительной и др. областях промышленности.

6. Замечания по содержанию диссертации

По диссертационной работе Рудневой Т.В. имеются следующие замечания:

1. Автор заявляет, что природные оболочки нерегулярны по структуре, но в своей классификации характеристик строения природных оболочек (рис. 1.21 на стр. 34), представляет как вариант разновидности структуры — регулярную, видимо, необходимо точно охарактеризовать признаки регулярности и нерегулярности структуры и дать определение природной оболочки.

2. Во второй главе (стр. 55) не хватает определения понятия

формообразования и свойств, которые к нему относятся.

3. В п. 3 выводов по первой главе (стр. 54) недостаточно обоснован выбор способа армирования оболочек путем настрачивания дополнительных материалов (лент, нитей и т. д.) как наиболее прогрессивного.

4. В п.п. 2.3.1 автор относит ортогональную структуру (в том числе с изогнутыми сторонами ячеек), представленную на рис. 2.48 (2.51) к нерегулярной, необходимо перефразировать предложение «Для исследования формообразования материалов с нерегулярной структурой изготовлены оболочки с ортогональной структурой и структурами паутины и крыла стрекозы» на стр. 65.

5. В представленных в п.п. 2.3.1 (стр. 65) исследованиях формообразования нерегулярных оболочек из кожи непонятно, каким образом выбирались геометрические характеристики образцов и формозадающей поверхности, были ли они взаимосвязаны.

Указанные замечания не снижают ценности полученных в диссертационной работе научных и практических результатов.

7. Заключительная оценка соответствия диссертации требованиям ВАК

Диссертация Рудневой Татьяны Вячеславовны является законченной научной квалификационной работой, в которой содержится решение задач, имеющих существенное значение для развития методов проектирования швейных изделий бытового и технического назначения, а именно повышения прочностных характеристик без увеличения массы готового изделия, проектирования швейных изделий с заданными прочностными и формообразующими свойствами, что способствует развитию швейной промышленности.

Диссертация содержит достаточное количество исходных данных и имеет убедительный обширный иллюстративный материал. По каждой главе и по работе в целом имеются обоснованные выводы. Основные результаты исследования опубликованы в периодических изданиях, в том числе из перечня

ВАК. Автореферат полностью отражает содержание диссертации.

Диссертация Рудневой Т.В. на тему «Разработка метода проектирования швейных изделий по принципу строения природных оболочек» соответствует требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.04 - «Технология швейных изделий».

Отзыв обсужден и утвержден единогласно на объединенном заседании кафедр «Технология и конструирование одежды» и «Дизайн и искусствоведение» (Протокол № 2 от 22 октября 2015 г.).

Отзыв составили:

канд. техн. наук, доцент кафедры
«Технология и конструирование одежды»

Гирфанова Л.Р.

канд. ист. наук,
и.о. зав. кафедрой «Технология
и конструирование одежды»

Будеева О.Н.

канд. пед. наук, доцент,
зав. кафедрой «Дизайн
и искусствоведение»

Стратонова Л.М.



Адрес: 450078, Приволжский федеральный округ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Чернышевского, д. 145
тел. (347)2289134, факс (347)2520806
e-mail: post@ugues.ru
<http://www.ugues.ru>