

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы
Солодушенковой Татьяны Сергеевны
на тему «**Разработка технологии изготовления льняной одежды,
совмещенной с биомодификацией тканей**»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 2.6.16 – Технология производства изделий текстильной и легкой
промышленности

Непреходящая популярность одежды, изготовленной из льняных тканей, обусловлена ее натуральным волокнистым составом, обеспечивающим высокий уровень гигиенических характеристик, уникальные свойства терморегуляции пододежного пространства, отсутствие накопления электростатических зарядов, защиту от воздействия инсоляции. Вместе с тем, природная жесткость льняного сырья и повышенная деформируемость льняных тканей, даже подвергнутых предварительной умягчающей обработке, в определенной степени ограничивает модельное многообразие изготавливаемой из них одежды. В этой связи целевая установка автора на разработку технологии зонального мягчения, позволяющей получать из неумягченной льняной ткани изделия с заданным уровнем мягкости на различных участках деталей в соответствии с модельными особенностями проектируемых объемно-силуэтных форм, является перспективным направлением возможного расширения ассортимента швейных изделий из льна, а *актуальность* темы диссертационной работы не вызывает сомнений.

Научная новизна работы. В ходе диссертационного исследования автором решена совокупность задач, позволившая обеспечить при проектировании и изготовлении изделий из льна различных объемно-силуэтных форм целенаправленное зональное регулирование жесткости льняных полуфабрикатов:

- произведена дифференциация значений жесткости условных конструктивных зон различных изделий платьево-блузочного и костюмного ассортимента;
- разработаны методы жидкостной и маломодульной биомодификации льняных материалов и полуфабрикатов;
- разработана технология изготовления льняных швейных изделий, совмещенная с процессами зонального ферментативного мягчения полуфабрикатов;
- предложена методика проектирования технологии изготовления расширенного модельного ряда одежды из однотипных льняных материалов.

Практическую значимость для швейной отрасли промышленности имеют следующие результаты работы:

- рекомендации по выбору состава полиферментной композиции и режимов осуществления жидкостного способа биомодифицирования льняных материалов;
 - рекомендации по выбору ферментных препаратов и режимов маломодульного способа мягчения льняных полуфабрикатов;
 - унифицированная схема комбинированной технологии изготовления швейных изделий, совмещенной с процессами мягчения полуфабриката;
 - обоснование набора оборудования и вариантов концентрации вводимых операций для жидкостного и маломодульного способов мягчения;
- прогнозируемая экономическая эффективность внедрения технологических операций мягчения льняных полуфабрикатов в швейное производство.

Достоверность и обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, приведенных в диссертационной работе, подтверждается согласованностью аналитических и экспериментальных результатов, корректным использованием современных методов и средств проведения исследований, статистической обработки результатов.

Следует отметить успешную реализацию процессов биохимического мягчения льняных материалов на выделенном и обеспеченном дополнительным оборудованием специальном участке предприятия ООО «ЛидерТекс» в г. Иваново.

Диссертационная работа прошла необходимую апробацию на целом ряде научно-практических конференций различных уровней. Основные положения и результаты диссертационной работы изложены в 14 опубликованных работах, в т.ч. в 8 статьях, опубликованных в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК России.

По автореферату диссертационной работы имеются следующие замечания и вопросы:

1. Требуется пояснения процедура выбора группы деталей и узлов в зависимости от желаемой жесткости зоны. Например, почему для жакета на рис. 2 верхние части спинки и переда отнесены к группе «В», а для жакета на рис. 5 к группе «А»? На основании чего задается диапазон значений желаемой жесткости зоны EI_3 ? Во всяком случае, сопоставление показателей жесткости условных зон, приведенных в табл. 2, 7 и 8 не помогает ответить на этот вопрос.

2. Из автореферата не вполне ясно, каким образом обеспечивается четкость зонирования маломодульного мягчения методом орошения (аэрозольного нанесения)?

3. Автор на с. 10 упоминает о «...значительно меньшей усадке» обработанных льняных тканей после стирки. Поскольку усадка необработанных льняных тканей может превышать 5 %, а биомодификация проводится водными растворами при температуре 40-45 ° в течении 40 мин., то влияние предлагаемой технологии на снижение усадки следовало бы подтвердить количественными данными.

4. На с. 14 автором отмечается необходимость внесения изменений в конструкцию изделий, а именно: добавление припусков на усадку и подрезку ко всем деталям. Каким образом эта подрезка реализуется в унифицированной схеме изготовления изделий на рис. 3, в которой на этапе, предшествующем жидкостной химической обработке, осуществляется заготовка не только деталей, но и узлов для зон группы «С и «В»? Если, как утверждает автор на с. 13, «...при монтаже изделий к отделанным узлам можно пришивать узлы, не подвергнутые отделке», то как учитывать различия их потенциальной усадки в процессе эксплуатации изделий?

Приведенные замечания и вопросы в определенной степени обусловлены ограничением объема автореферата и не снижают общего положительного восприятия представленной работы и ее значимости для совершенствования технологии проектирования и изготовления льняной одежды.

В целом проблематика и направление диссертационного исследования соответствует паспорту научной специальности 2.6.16, а представленная работа, судя по автореферату, содержит достаточную совокупность научных и практических результатов, значимых для развития швейной промышленности.

На основании вышеизложенного считаю, что диссертационная работа на тему «Разработка технологии изготовления льняной одежды, совмещенной с биомодификацией тканей» является законченной научно-квалификационной работой, соответствующей требованиям п.9 «Положения о присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г., а ее автор, Солодушенкова Татьяна Сергеевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.16 – Технология производства изделий текстильной и легкой промышленности.

Отзыв рассмотрен на заседании кафедры конструирования и технологии швейных изделий ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна» 10.01.2025 года, протокол № 5.

Заведующий кафедрой конструирования
и технологии швейных изделий
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский
государственный университет
промышленных технологий и дизайна»,
доктор технических наук, профессор

 Е.Я.Сурженко

Контактная информация
Сурженко Евгений Яковлевич,
д.т.н. (05.19.04 – Технология швейных изделий),
профессор, заведующий кафедрой
конструирования и технологии швейных
изделий ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский
государственный университет
промышленных технологий и дизайна»
Вознесенский пр., д. 46, Санкт-Петербург,
190068; ауд. В-335, тел.: (812) 310-39-11
e-mail: esurzh@mail.ru

