

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по научной работе
ФГБОУ ВО «Костромской
государственный университет
(КГО)»

_____ /Груздев В.В.
«29» ноября 2019 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации на диссертационную работу
НАЗАРЕВИЧ Марии Сергеевны

**«Проектирование женских трикотажных изделий с прогнозированием
уровня компрессионного воздействия»,**
представленную на соискание ученой степени кандидат технических наук
по специальности 05.19.04 – «Технология швейных изделий»

Актуальность темы

Создание конкурентоспособной продукции, отвечающей мировым стандартам качества, является на сегодняшний день актуальной проблемой для легкой промышленности. Прогнозируемая ассортиментная концепция по разработке конкурентоспособной продукции нового поколения включает значительное увеличение изделий из трикотажа.

В настоящее время все большее распространение на рынке приобретают изделия компрессионного назначения. Они предназначены для создания лечебного и (или) профилактического эффекта за счет оказания на тело человека дозированного давления, распространяющегося на глубжележащие органы и ткани. Изделия компрессионного назначения востребованы в областях медицины, спорта, особым спросом среди потребителей пользуется корректирующее белье.

Качество компрессионных изделий определяется способностью поддерживать требуемый уровень давления и обеспечивать комфорт при эксплуатации.

Учитывая вышеизложенное, следует отметить актуальность диссертационного исследования, ориентированного на повышение конкурентоспособности отечественных трикотажных изделий компрессионного назначения, за счет создания методики проектирования женских изделий с заданным уровнем компрессионного воздействия на основе расчета конструктивных параметров их деталей с учетом геометрии поверхности тела человека и механических характеристик эластичных трикотажных полотен.

Основные результаты исследования и их новизна

Соискателем впервые получены научные результаты, основные из которых следующие:

- метод исследования механических характеристик трикотажных полотен, отличающийся от известных сочетанием одноосного и двухосного растяжения, имитирующей деформацию компрессионного изделия при эксплуатации на замкнутых и незамкнутых участках конструкции;
- информационное наполнение базы данных для типовых женских фигур количественными значениями взаимно перпендикулярных радиусов кривизны в контрольных точках на уровнях груди, талии и бедер;
- математическая модель для описания распределения деформаций в компрессионном изделии, позволяющая рассчитать параметры конструкции при прогнозируемых величинах давления на поверхность тела в информативных точках;
- алгоритм расчета коэффициентов заужения компрессионного изделия, отличающийся от известных зональным распределением деформаций в направлении длины и ширины изделия с учетом характера изменения его размеров на замкнутых или незамкнутых участках конструкции.

Практическая значимость диссертационного исследования

Полученные в работе результаты представляют практический интерес для широкого круга специалистов, связанных с проектированием трикотажных изделий, разработкой методов оценки свойств трикотажных полотен и созданием новых материалов для изделий компрессионного назначения.

Практическая значимость работы включает разработку элементов информационного, методического и технического обеспечения процесса проектирования компрессионных трикотажных изделий с возможностью прогнозирования уровня давления на поверхность моделируемых участков женских типовых или индивидуальных фигур.

Оригинальность предложенной методики автоматизированного построения чертежа базовой конструкции женского плечевого компрессионного изделия подтверждена выдачей свидетельства о государственной регистрации программы для ЭВМ. Подана заявка на полезную модель «Способ построения шаблона боди».

Результаты исследований, представленные в диссертационной работе, внедрены и используются научно-производственным предприятием ООО «Крейт».

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертационной работе М.С. Назаревич, подтверждаются большим объемом согласованных данных теоретических и экспериментальных

исследований, полученных с использованием современных методов исследования.

Основные положения диссертации прошли апробацию в научной периодической печати и конференциях различного уровня.

Представленная работа оригинальна и содержит новые подходы к решению актуальной проблемы повышения качества и конкурентоспособности изделий компрессионного назначения.

Степень завершенности работы

Диссертационная работа написана автором самостоятельно, грамотно, стиль изложения доказательный, с использованием научно-технической терминологии, обладает внутренним единством, выполнена на высоком теоретическом и экспериментальном уровне. Следует отметить хороший уровень оформления текста и иллюстративного материала.

Основные научные результаты по теме диссертации опубликованы в рецензируемых научных изданиях, которые входят в обязательный перечень ВАК, что позволяет сделать вывод о полноте, завершенности и публичной апробации работы. Представленные экспериментальные и теоретические материалы имеют доверительную степень обоснованности выдвинутых диссертантом положений, выводов и рекомендаций. В диссертационной работе отсутствует заимствованный материал без ссылки на автора или источник заимствования. Автореферат отражает содержание диссертации.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации

Результаты диссертационного исследования Назаревич Марии Сергеевны являются значимыми и своевременными, их следует рекомендовать к широкому промышленному использованию на предприятиях, выпускающих изделия компрессионного назначения, как с целью улучшения качества выпускаемой продукции, так и с возможностью повышения эффективности работы предприятия.

Замечания

Вместе с тем следует отметить, что по содержанию диссертационной работы имеются замечания:

1. В выводах по 1 главе (с. 60) указано, что «в ходе социологического опроса потенциальных потребителей бытовых компрессионных изделий подтверждена актуальность проектирования зонального уменьшения деталей конструкции...». Какие параметры были приняты при расчете выборки (мощность исследования, доверительный коэффициент, уровень значимости)?

2. Замечание по терминологии:

отсутствует единообразие в формулировке объекта исследования. Автор использует термины: «бытовые моделирующие фигуру изделия» и «компрессионные изделия».

3. Информация, представленная на с. 91-92 представляет собой обзор рынка трикотажных полотен и не согласуется с названием подраздела 2.2.2 «Параметры нагружения пробы для определения деформационных характеристик...».

4. Насколько объективен критерий «дискомфорта или болевых ощущений в области плеч и в нижней части изделия» при установлении величины деформационного усилия, обеспечивающего «субъективный комфорт в готовом изделии по длине»?

5. В таблице 3.2 и приложении приведены формулы построения ИМК боди без результата расчета, что затрудняет восприятие и оценку представляемой информации.

6. Каким образом в предлагаемой методике учитываются возможные отклонения индивидуальных значений размерных признаков от типовых при проектировании изделий на типовые фигуры?

Отмеченные замечания и вопросы не снижают высокого уровня данной работы и ее значимости для промышленности и науки.

Заключение

Диссертационная работа Назаревич Марии Сергеевны «Проектирование женских трикотажных изделий с прогнозированием уровня компрессионного воздействия» является завершенной научно-квалификационной работой, значимой для развития отраслевой прикладной науки и швейной отрасли, в которой содержатся новые научно обоснованные технологические разработки, заключающиеся в проектировании конкурентоспособных изделий компрессионного назначения, обеспечивающие решение важных прикладных задач и имеющие существенное значение для развития страны.

Диссертационная работа полностью соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук и изложенным в п.п. 9 – 13 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842. Соискатель Назаревич Мария Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.04 – Технология швейных изделий.

Презентация диссертационной работы представлена Назаревич М.С. на заседании кафедры дизайна, технологии, материаловедения и экспертизы потребительских товаров ФГБОУ ВО «Костромской государственной университет (КГУ)», где присутствовало «14» человек. После вопросов и

дискуссии открытым голосованием («за» - 14, «против» - нет, «воздержались» - нет) принято настоящее Заключение (протокол № 4 от «29» ноября 2019 года).

Информация о составителях отзыва:

Заведующая кафедрой дизайна, технологии, материаловедения и экспертизы потребительских товаров ФГБОУ ВО «Костромской государственной университет (КГУ)»

к.т.н., доцент

Ольга Владимировна

Иванова

Профессор кафедры дизайна, технологии, материаловедения и экспертизы потребительских товаров ФГБОУ ВО «Костромской государственной университет (КГУ)»

д.т.н., доцент,

Чагина Любовь Леонидовна

29.11.2019 г.

156005, ЦФО, Костромская область,
г. Кострома, ул. Дзержинского, д. 17
(4942) 49-80-24, доб.1134
tmchp2011@yandex.ru