

Наличие в ткани горизонтальных полос различной плотности не спорят с продольными цветными вертикальными полосами, а наоборот усиливают эффект легкости, воздушности. Портьерная ткань может быть использована в интерьерах различных стилей.

Список использованных источников

1. Козлов, В. Н. Основы художественного оформления текстильных изделий: учебник для вузов / В. Н. Козлов – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1981. – 264 с.
2. Лисовская, Н. С. Дизайн-проектирование текстильных изделий: методические указания к дипломному проектированию для студентов специальности 1-19 01 01 05 «Дизайн костюма и тканей», специализации 1-19 01 01 0504 «Дизайн текстильных изделий» / Н. С. Лисовская – Витебск: УО «ВГТУ», 2015. – 48 с.

УДК 689.1

**ИННОВАЦИОННЫЙ СПОСОБ
МОДЕРНИЗАЦИИ ПОВЕРХНОСТИ
МАНЕКЕНОВ ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ
МАКЕТИРОВАНИЯ НОВЫХ МОДЕЛЕЙ
ОДЕЖДЫ**

**Калинина Л.М., маг., Корячихина М.А., маг.,
Гусев И.Д., бакалавр**

*Российский государственный университет имени А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство), г. Москва, Российская Федерация*

Ключевые слова: антропометрическое соответствие, съемная накладка, типовые фигуры, имитация поверхности.

Реферат. Современный процесс проектирования одежды не обходится без примерок натуральных образцов для проверки качества посадки. Швейные предприятия выпускают одежду, пространственная форма которой рассчитана по параметрам равновесных фигур типового телосложения. При значительном антропометрическом несоответствии изделий типовых конструкций потребители вынуждены обращаться к услугам малых предприятий для устранения дефектов посадки перекроем или за изготовлением модели, аналогичной промышленному образцу. Длительность процесса изготовления изделий на малом предприятии увеличивается пропорционально усложнению пространственной конфигурации тела клиента. В статье представлен инновационный способ модернизации поверхности типовых манекенов, позволяющий значительно сократить количество и длительность примерок проектируемых моделей одежды на фигурах. Научная новизна технологии модификации трехмерной формы типовых манекенов съемными накладками, имитирующими телосложение индивидуальных фигур, защищена патентами Российской Федерации.

На развитие современного производства товаров народного потребления оказывает влияние модернизация. Швейные предприятия оснащают новым производственным оборудованием, цифровыми технологиями, позволяющими значительно ускорить цикл конструкторско-технологических работ. Однако особенностью изготовления одежды является проектирование объекта с нестабильной поверхностью [1], трехмерная конфигурация которой зависит от формы тела человека [2], поведения в пространстве пакета материалов изделия [3] и формообразующих конструкций [4], от амплитуды движений субъекта [5]. Современные потребители модной одежды требовательны не только к дизайну модели, но и к качеству ее изготовления, проявляющемуся в посадке. Предприятия, изготавливающие одежду, не могут учесть в промышленных партиях широкого антропометрического разнообразия населения [6], и вынуждены выпускать на рынок изделия, спроектированные по параметрам типовых фигур [7]. Прогрессивной признана технология промышленного изготовления изделий с высоким антропометрическим соответствием индивидуальному телосложению. При этом

в производственный цикл включают поэтапную проработку конструкции изделия на фигуры клиентов в ходе примерок [8]. Для усовершенствования этого процесса на кафедре художественного моделирования, конструирования и технологии швейных изделий РГУ им. А.Н. Косыгина разработаны и апробированы полезные модели – съемные накладки на типовые манекены, имитирующие разнообразные по конфигурации поверхности индивидуальных фигур. Применение съемных накладок позволит сократить количество примерок или вовсе исключить присутствие клиента на производстве. При этом качество посадки проектируемой одежды прогнозируется как стабильно высокое.

Поиск пространственной формы и разработка конструктивного решения съемной накладки на манекен выполнялись на основе сопоставления трехмерных виртуальных образов [9] типового манекена и индивидуальной фигуры (рис. 1 а, б, в), полученных сканированием стационарным и портативным оборудованием [10]. Пространственное позиционирование виртуальных фигур позволяет исследовать в сравнении с типовым все отличительные особенности телосложения и осанки индивидуальных фигур и определить величины пространственных зазоров между поверхностями двух фигур на основных и дополнительных уровнях (рис. 1 г). Установлено, что при изготовлении накладки процесс выбора типового манекена, необходимого для формирования конструктивного решения ее внутреннего слоя (рис. 1 д), не идентичен подбору типовой фигуры [6]. При таких особенностях осанки индивидуальной фигуры, как избыточный кифоз или лордоз, возможен подбор типового манекена на два размера/роста меньше. Конструктивное решение внешней оболочки накладки (рис. 1 е) ввиду высокой плотности её прилегания зависит от конфигурации переднего и спинного контуров индивидуальной фигуры, при этом желательно наличие поперечного членения на уровне талии и нескольких продольных [11]. Правильность пространственной конфигурации внешнего слоя корректируется примерками. Наличие у съемной накладки макетов рук (рис. 1 ж, з) позволяет проводить примерки одежды с рукавами [12]. Съемные накладки могут быть использованы при исследовании динамических параметров проектируемой одежды, так как наличие эластичной ластовицы по внутреннему контуру макета руки (рис. 1 и) позволяет имитировать комплекс бытовых движений человека.

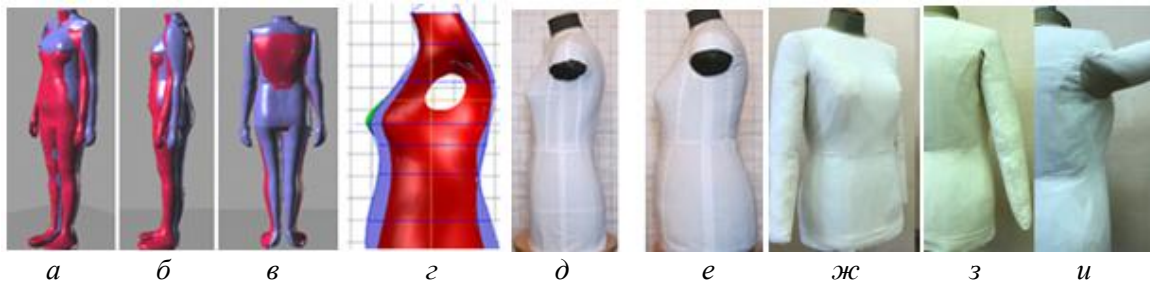


Рисунок 1 – Иллюстрация процесса проектирования съемной накладки на манекен, имитирующей поверхность тела индивидуальной фигуры: а – вид спереди позиционирования виртуальных образов типовой и индивидуальной фигур; б – вид сбоку позиционирования виртуальных образов типовой и индивидуальной фигур; в – вид сзади позиционирования виртуальных образов типовой и индивидуальной фигур; г – определение пространственных зазоров по виду сбоку; д – внутренний слой накладки; е – внешний слой накладки; ж – вид спереди съемной накладки с макетами рук; з – вид сзади съемной накладки с макетами рук, и – вид ластовицы

Установлена целесообразность применения съемных накладок для исследования пространственной конфигурации и определения конструктивных параметров сложных моделей с применением контактного инструментария [13], когда необходимо наличие опорных поверхностей различной формы [14]. Производственная апробация в условиях малого предприятия показала, что применение съемных накладок, имитирующих телосложение индивидуальных фигур, способствует улучшению эмоционального контакта клиентов и персонала фирмы, так как снижается длительность примерок, и возможна переориентация некоторых видов примерок изделия с человека на манекене с накладкой.

Список использованных источников

1. Рогожин, А. Ю., Гусева, М. А., Андреева, Е. Г. Имитационная модель процесса формообразования поверхности одежды // *Дизайн и технологии*. – 2018. – № 63 (105). – С. 47–49.
2. Рогожин, А. Ю., Гусева, М. А. Имитационное моделирование процесса проектирования одежды // В сборнике *Современные задачи инженерных наук: сборник научных трудов Международного научно-технического симпозиума*. – 2017. – С. 151–155.
3. Рогожин, А. Ю., Гусева, М. А., Андреева, Е. Г. Моделирование процесса формообразования поверхности одежды // *Дизайн и технологии*. – 2017. – № 60 (102). – С. 25–34.
4. Гусева, М. А., Гетманцева, В. В., Андреева, Е. Г. Анализ 3D-визуализации процесса формообразования одежды со сложной топографией поверхности // *Международный научно-исследовательский журнал*. – 2017. – № 7–3 (61). – С. 26–30.
5. Петросова, И. А., Гусева, М. А., Андреева, Е. Г., Бахадурова, З. Б., Айкян, Д. А. Обоснование конструкторских решений в одежде с высокими динамическими характеристиками // *Современные проблемы науки и образования*. – 2015. – № 2–2. – С. 191.
6. Рогожин, А. Ю., Гусева, М. А., Андреева, Е. Г., Петросова, И. А. Основы прикладной антропологии и биомеханики: конспект лекций. – М.: РГУ им. А.Н. Косыгина. – 2017. – 154 с.
7. Гусева, М. А., Андреева, Е. Г., Петросова, И. А., Гетманцева, В. В., Корячихина, М. А., Калинина, Л. М. Современные технические решения модификации поверхности манекенов фигур человека для совершенствования процесса проектирования одежды // В сборнике: *Научные тенденции: Вопросы точных и технических наук сборник научных трудов по материалам XIII международной научной конференции. Международная Объединенная Академия Наук*. – 2018. – С. – 30–33.
8. Трутнева, Н. Е., Золотцева, Л. В., Стаханов, С. И. Оптимизация проведения примерок женской одежды на индивидуальную фигуру // Тезисы докладов Всероссийской научной конференции «Инновационное развитие легкой и текстильной промышленности» (ИНТЕКС-2017) 04–06 апреля 2017. – С.162-165
9. Гусева, М. А., Андреева, Е. Г., Петросова, И. А. Способ проектирования конструкций одежды на основе совмещения виртуальных образов типовой и индивидуальной фигур. Заявка на изобретение № 2017111453 от 05.04.2017.
10. Петросова, И. А., Гусева, М. А., Андреева, Е. Г., Тутова, А. А., Гусев, И. Д. 3D-проектирование внешней формы и конструкций швейных изделий с высоким антропометрическим соответствием фигуре // *Дизайн. Материалы. Технология*. 2017. – Т. 1. – № 49. – С. 114–118.
11. Патент на полезную модель. RU 156 812 U1. Съёмная накладка на типовой манекен для имитации формы поверхности тела индивидуальной фигуры человека / Гусева М. А., Хмелевская А. Г., Гусев И. Д. Заявл. 21.05.2015. Оpubл. 20.11.2015 Бюл. № 32.
12. Гусева, М. А., Андреева, Е. Г., Белгородский, В. С., Гетманцева, В. В., Петросова, И. А., Зарецкая, Г.П., Гусев, И. Д., Калинина, Л. М., Корячихина, М. А. Съёмная накладка с макетами рук на типовой манекен / Заявка 2018121925 от 15.06.2018.
13. Патент на полезную модель. RU 179 798 U1. Устройство для определения конструктивных параметров образцов одежды / Гусева М. А., Андреева Е. Г., Гетманцева В. В., Белгородский В. С., Петросова И. А., Лунина Е. В.; заявл. 06.12.2017. опубл. 24.05.2018. бюл. № 15.
14. Корячихина, М. А., Калинина, Л. М., Гусева, М. А., Гетманцева, В. В., Андреева, Е. Г., Петросова, И. А. Параметризация образцов одежды с использованием инновационного инструментария. // В сборнике: *Академическая наука – проблемы и достижения Материалы XV международной научно-практической конференции*. – 2018. – С. 60–63.