

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ШВЕЙНЫХ ИЗДЕЛИЙ ПЛАТЬЕВО-БЛУЗОЧНОГО АССОРТИМЕНТА С УЛУЧШЕННЫМИ ЭРГОНОМИЧЕСКИМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ

Королева Л.А., Панюшкина О.В.

ФГБОУ ВПО «Владивостокский государственный университет экономики и сервиса», Владивосток, Россия (690014, ул. Гоголя, д. 41), e-mail: ludmilakoroleva@rambler.ru

В статье освещены вопросы, связанные с проектированием женского платья для торжественных случаев с улучшенными эргономическими показателями. В ходе проведенного аналитического обзора установлено, что существуют проблемы, связанные с конструкциями лифа нарядного платья и застежки лифа на корсажной основе. Целью исследования является разработка конструкции женского платья с лифом на корсажной основе, плотно облегающего фигуру и формирующего стройный силуэт, при этом несложного в изготовлении, комфортного и практичного в эксплуатации, привлекательного для широкого круга потребителей, а также создание нового вида эластичной застежки. Результаты выполненных исследований запатентованы в Федеральной службе по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам. Полезная модель относится к швейному производству и может найти применение при изготовлении женских платьев, в частности, нарядных платьев для торжественных случаев. Полученный технический результат позволяет упростить технологию изготовления, уменьшить трудозатраты и затраты времени на изготовление платья при одновременном улучшении эргономических характеристик и повышении удобства в эксплуатации.

Ключевые слова: технология швейных изделий, женское платье, эргономические показатели, конструкция, лиф на корсажной основе, силуэт, эластичная застежка

Специальность 05.19.04 – «Технология швейных изделий»

DESIGNING DRESSES AND BLOUSES TYPE GARMENTS WITH IMPROVED ERGONOMICS

Koroleva L.A., Panyushkina O.V.

Vladivostok State University of Economics and Service (VSUES), Vladivostok, Russia, (690014, Vladivostok, Gogolya Street, 41), e-mail: ludmilakoroleva@rambler.ru

The article addresses the issues related to the design of women's dresses with improved ergonomics for celebrations. In the course of the analytical review problems related to the design of the bodice and elegant dress fasteners on the bodice corsage basis were revealed. The purpose of the research is to develop a design of women's dresses with corsage bodice, tight-fitting shape, and slender silhouette, which will be simple to manufacture, comfortable and practical in use and attractive to a wide range of consumers, as well as the creation of a new type of elastic fasteners. The results of the research are patented in the Federal Service for Intellectual Property, Patents and Trademarks. The utility model is related to the production of sewing and can be used in the manufacture of women's dresses, in particular, elegant dresses for celebrations. The technical result of this research can simplify production technology; reduce labor costs and time spent on making the dress while improving ergonomics and comfort in use.

Keywords: technology of garments, women's clothing, ergonomics, design, bodice corsage, silhouette, elastic fastener

Введение

Важнейшим направлением повышения эффективности деятельности предприятий швейной отрасли является изготовление качественных швейных изделий платьево-блузочного ассортимента, в том числе для торжественных случаев. Данный вид женской одежды достаточно востребован не только среди девушек и молодых женщин (свадебные и коктейльные платья), но и дам элегантного возраста (вечерние платья), изготовление которого актуально как в условиях промышленного производства, так и при пошиве по индивидуальным заказам.

Платье с лифом-корсажем, в большинстве случаев предназначенное для торжественных случаев, например, в качестве подвенечного либо вечернего платья, платья для официальных приемов, в настоящее время пользуется широкой популярностью и находится на пике моды.

Лиф-корсаж (лиф на корсажной либо корсетной основе) является адаптированным современным вариантом корсета и может выполнять функции или корсета, или корсажа. Корсаж представляет собой жесткий широкий лиф, плотно облегающий верхнюю часть туловища и подчеркивающий линии силуэта со всех сторон, при этом, в отличие от корсета, корсаж не несёт утягивающих функций.

В проанализированных классических источниках специализированной информации и учебной литературе корсетные и корсажные изделия, как правило, рассматриваются как самостоятельные изделия в качестве нижнего белья и относятся к бельевому ассортименту.

Характерными особенностями проектируемого вида женской одежды является:

1. Отсутствие традиционной для всех изделий плечевой группы соответствующей опорной поверхности. Опорной поверхностью в этом случае становится участок от нижнего основания грудных желез до линии талии [1-2, 5].

2. Наличие собственно платья на подкладке (внешний слой) и корсетной основы, состоящей из нескольких слоев подкладочного, прокладочного материалов и корсажных элементов. При этом корсетная основа платья (моделирует необходимый (модный) силуэт) может располагаться между платьем и подкладкой платья или представлять собой самостоятельное изделие, соединяемое с платьем по верхнему срезу лифа. Соединение значительного количества слоев материалов, обладающих большой жесткостью и толщиной, снижают эстетические показатели и ухудшают товарный вид изделия [4]. Такой способ технологической обработки верхнего среза лифа платья не позволяет дизайнерам реализовывать свои самые смелые замыслы.

3. В рассматриваемом виде женской одежды традиционно проектируют две застежки: первая – на лифе платья (на навесные петли с пуговицами, крючки с петлями или потайную застежку-молнию), вторая – на корсетной основе (шнуровка через люверсы) [6]. Первая застежка имеет функционально-декоративное назначение, вторая – регулирует объем в области талии. Наличие наложенных друг на друга застежек двух слоев ухудшает эстетичный вид и снижает эргономические показатели готовых изделий [3]. При использовании шнуровки отсутствует возможность контроля допустимого давления одежды (корсетной основы) на тело человека, что нарушает антропометрическое соответствие.

4. Проведенный анализ конструкций корсетных основ показал [1-2, 5], что для достижения плотного и очень плотного прилегания к телу в расчет основных конструктивных участков закладываются отрицательные прибавки. Чрезмерное стягивание

грудной клетки, особенно нижней, наиболее податливой, ее области талии, влечет за собой нарушение правильной деятельности органов грудной и брюшной полостей [3].

5. Рассматриваемый вид женской одежды используется в гардеробе не часто (по случаю каких-либо особенных событий), однако время его эксплуатации в каждом случае может длиться до 17 и более часов подряд. Нахождение длительное время в плотнооблегающей одежде влияет на психофизиологическое состояние человека и требует учета антропометрических, гигиенических показателей при проектировании данного вида женской одежды, а именно – соответствия конструкции одежды размерам фигуры и форме тела человека.

В ходе данного исследования предлагается:

1. Разработать (в отличие от традиционной корсетной основы) конструкцию платья с лифом на корсажной основе, формирующим конфигурацию туловища от верхнего основания грудных желез до подъягодичной складки.

2. Создать новую конструкцию застежки лифа на корсажной основе с использованием эластичной тесьмы.

Цель исследования. Разработать конструкцию платья для торжественных случаев с лифом на корсажной основе, позволяющую обрабатывать верхний срез лифа любой фантазийной формы и обеспечивающую высокий уровень эргономических показателей за счет применения новой конструкции эластичной застежки.

Методы исследования: системный анализ; методики определения потребительских показателей качества одежды и комплексной оценки статического соответствия одежды, единый метод построения женской одежды.

Результаты исследования и их обсуждение.

Проектируемое платье для торжественных мероприятий выполнено с лифом-корсажем, содержащим внешний слой из основной ткани, конструкция которого может иметь различную форму, и несет только декоративную нагрузку, и внутреннего слоя, являющегося одновременно подкладкой, формоустойчивой прокладкой и выполняющего роль корсажной основы.

Проектный результат достигнут разработкой конструкции платья с лифом на корсажной основе, содержащей внешний слой и продублированную клеевой прокладкой подкладку, перед и спинка которой содержат центральные и боковые части. В швы рельефов подкладки спинки вставлены гибкие пластины. В среднем шве спинки и юбки платья выполнена внешняя застежка, а со стороны подкладки – внутренняя эластичная застежка. Подкладка переда расчленена по линии измерения обхвата груди четвертого ($O_{г4}$), при этом в шов между ее верхней и нижней деталями нижним краем вшита корсажная основа, выполненная в виде стана с чашками. В припуски швов нижней детали переда, а также среднего шва центральной части вставлены гибкие пластины. Внутренняя застежка выполнена в виде двух

параллельных рядов эластичной тесьмы, один из которых размещен на линии талии, а второй – у основания чашек и спереди закрывает шов стачивания верхней и нижней деталей подкладки. Эластичная тесьма спереди настроена на подкладку двумя вертикальными строчками симметрично среднему шву нижней детали, на подкладке спинки продета в шлевки, выполненные вдоль рельефных швов, а свободные концы снабжены застежкой на крючки и петли, имеющей несколько положений фиксации.

Наглядно конструкция лифа платья на корсажной основе и технологическая обработка представлена на следующих рисунках. На рисунке 1 схематично представлен общий вид изнаночной стороны соответственно переда (а) и спинки (б) проектируемого лифа платья, на рисунке 2 показаны конструкции деталей подкладки переда и технологическая обработка подкладки переда, на рисунке 3 – схема методов технологической обработки внутренней и внешней застежек на спинке лифа платья на корсажной основе.

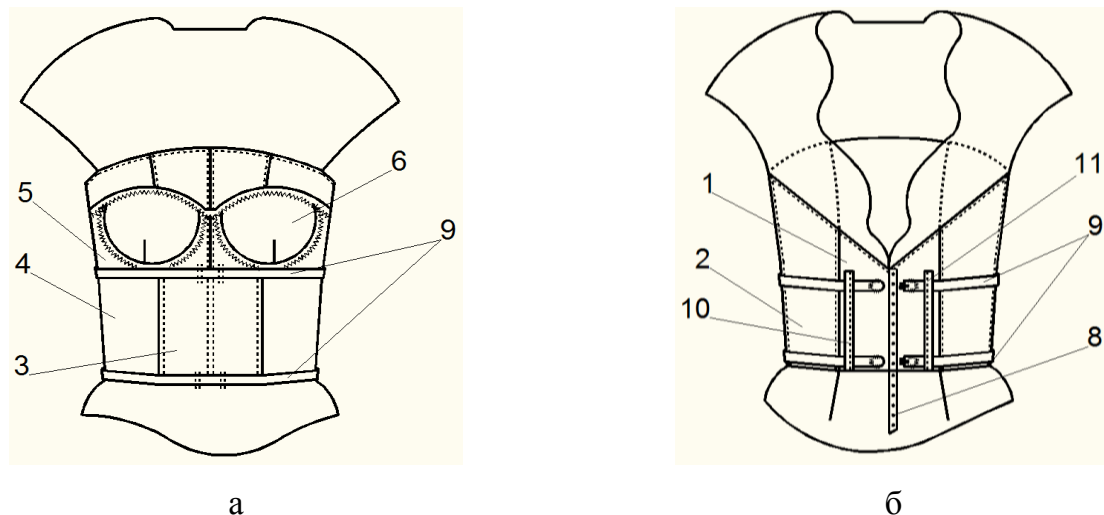


Рисунок 1 – Структурная схема лифа платья для торжественных случаев на корсажной основе (с обозначением деталей) (а – вид спереди, б – вид сзади)

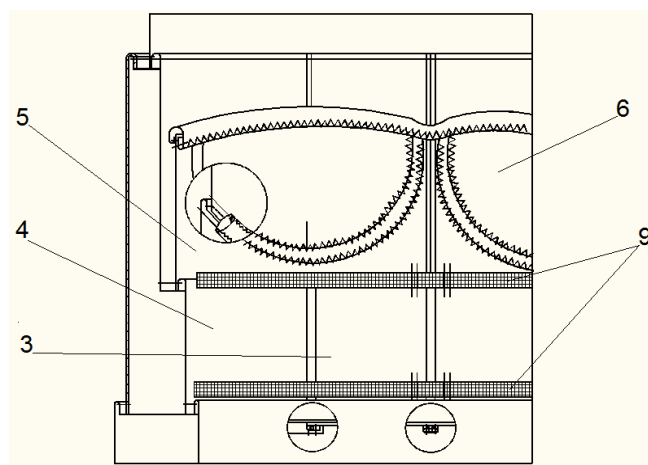


Рисунок 2 – Схема конструкций деталей и методов технологической обработки лифа платья для торжественных случаев на корсажной основе (с обозначением деталей)

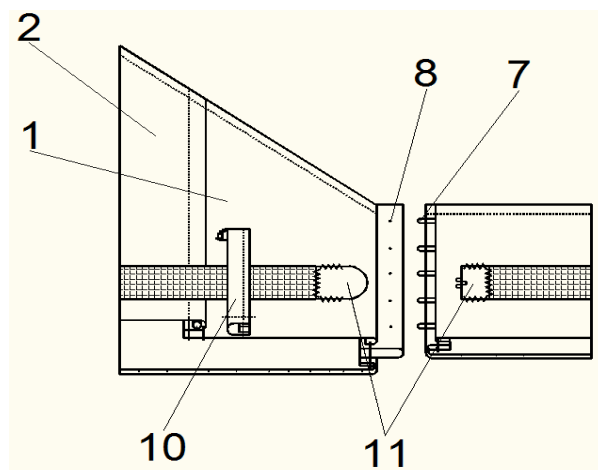


Рисунок 3 – Схема метода технологической обработки застежки лифа платья для торжественных случаев на корсажной основе (с обозначением деталей)

Конструкция подкладки спинки лифа повторяет конструкцию спинки его внешнего слоя и содержит две центральные 1 и две боковые 2 части (рисунок 1б), а в подкладке переда на уровне основания грудных желез (по линии измерения размерного признака обхвата груди четвертого, $O_{г4}$) по центральной 3 и боковым 4 частям (рисунок 1а) выполнены горизонтальные членения. В шов стачивания верхней и нижней деталей подкладки переда вставлен внутренний формообразующий элемент в виде стана 5 с чашками 6 (рисунок 1а), при этом центральная часть 3 нижней детали подкладки (рисунок 1а) выполнена со средним швом.

На швы втачивания чашек 6 в стан 5 (рисунок 2) настроена специальная мягкая тесьма, в которую вставлены полукруглые гибкие металлические косточки, поддерживающие грудь. Припуски швов обработки рельефов подкладки спинки и нижней детали подкладки переда, среднего шва центральной части подкладки переда настроены на детали подкладки переда и спинки, образуя кулисы, в которые вставлены гибкие пластины. Швы рельефов верхней детали подкладки переда не содержат указанных гибких пластин.

Все детали подкладки продублированы прокладками из материала с односторонним клеевым покрытием на хлопчатобумажной основе. В центральных частях прокладки из материала с односторонним клеевым покрытием нить основы проходит параллельно линии талии, а в боковых частях под углом 45 градусов к линии талии. Это предотвращает растяжение формообразующей основы в процессе эксплуатации и способствует формированию красивой боковой линии.

В среднем шве спинки и юбки платья обработана внешняя застежка, преимущественно на навесные петли 7, выполненные из круглой эластичной тесьмы, и пуговицы 8 (рисунок 3), прочно удерживающаяся при различных движениях корпуса в плотно облегающем платье.

Со стороны подкладки вкруговую обработана внутренняя эластичная застежка, позволяющая фиксировать платье на фигуре, и дающая возможность регулировать плотность облегания. Внутренняя застежка выполнена в виде двух параллельных рядов эластичной тесьмы 9 (рисунок 2), один из которых размещен по линии талии, а другой зафиксирован на уровне измерения обхвата груди четвертого (у основания чашек б) и закрывает шов стачивания верхней и нижней деталей подкладки переда.

Спереди эластичная тесьма 9 (рисунок 2) настроена на подкладку двумя вертикальными строчками, симметричными среднему шву ее нижней детали. На подкладке спинки эластичная тесьма вдета в шлевки 10, настроенные вдоль рельефных швов на уровне измерения нижнего обхвата груди и по линии талии (рисунок 3). Закрепленная таким образом на подкладке эластичная внутренняя застежка создает опорную поверхность, надежно фиксируя платье на теле даже при глубоком декольте, как со стороны переда, так и спинки, и равномерно распределяет давление по торсу. Она обеспечивает статическое и динамическое соответствие внутреннего слоя изделия размерам и форме тела и позволяет избежать повышенного давления на тело в области расположения жизненно важных органов.

На свободных концах эластичной тесьмы обработана застежка 11 на крючки и петли, имеющая несколько положений фиксации, что позволяет регулировать плотность облегания (рисунок 3).

Разработанная конструкция лифа проектируемого платья предназначена для придания более правильных очертаний женской фигуре, при этом позволяет отказаться от дополнительной поддержки груди с помощью нижнего белья. Конструктивное решение лифа обеспечивает возможность длительного пребывания в платье во время торжественных мероприятий, обеспечивая удобство эксплуатации и делая привлекательным для широкого круга потребителей. Кроме того, данная конструкция позволяет отказаться от внутреннего каркасного слоя, что сокращает количество технологических операций и одновременно повышает товарный вид изделия. Раздельная обработка верхних срезов внешнего слоя лифа и его корсажной основы дает возможность проектировать и выполнять верхний срез платья любой произвольной формы (простой либо сложной фантазийной).

Технический результат проектируемых решений заключается в упрощении технологии изготовления платья при обеспечении конкурентоспособного товарного вида, сокращении затрат времени на его изготовление при одновременном улучшении эргономических характеристик платья и повышении удобства в эксплуатации. Макет лифа женского платья для торжественных случаев на корсажной основе представлен на рисунке 5.

Результаты выполненных исследований запатентованы в Федеральной службе по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам.



Рисунок 5 – Макет лифа женского платья для торжественных случаев на корсажной основе (вид изнутри спереди)

Список литературы.

1. Акилова З.Т. Проектирование корсетных изделий. – М.: Легкая индустрия, 1979. – 168с., ил.
2. Антипова А. И. Конструирование и технология корсетных изделий: учебник для кадров массовых профессий / А. И. Антипова. – М. : Лег. и пищ. пром-сть, 1984. – 160с. : ил.
3. Конструирование одежды с элементами САПР: Учебн. Для вузов / Е.Б. Коблякова, Г.С. Ивлева, В.Е. Роминов и др. – под ред. Е.Б. Кобляковой. – М.: Легпромбытиздат, 1988. – 464 с.: ил.
4. Рекомендации по технологии изготовления корсетных изделий из эластичных материалов / [ред. В. Д. Трубаева]. – Ростов-на-Дону : [б. и.], 1977. – 44с.
5. Хаггар, Энн. Английский метод конструирования и моделирования. Нижнее белье и пляжная одежда / Э. Хаггар; [пер. с англ. М. Силаевой]. – М. : ЭДИПРЕСС-КОНЛИГА, 2012. – 271 с. : ил. – (Библиотека журнала "Ателье"). + вкл.
6. Шершнева Л. П. Конструирование одежды. (Теория и практика): учебное пособие для студентов вузов / Л. П. Шершнева, Л. В. Ларькина. – М. : ФОРУМ : ИНФРА – М, 2011. – 288 с.

The list references.

1. Akilova Z.T. Proektirovanie korsetnyh izdelij. – M.: Legkaja industrija, 1979. – 168s., il.
2. Antipova A. I. Konstruirovanie i tehnologija korsetnyh izdelij: uchebnik dlja kadrov massovyh professij / A. I. Antipova. – M. : Leg. i pishh. prom-st', 1984. – 160s. : il.
3. Konstruirovanie odezhdy s jelementami SAPR: Uchebn. Dlja vuzov / E.B. Kobljakova, G.S. Ivleva, V.E. Rominov i dr. – pod red. E.B. Kobljakovoj. – M.: Legprombytizdat, 1988. – 464 s.: il.
4. Rekomendacii po tehnologii izgotovlenija korsetnyh izdelij iz jelastichnyh materialov / [red. V. D. Trubaeva]. – Rostov-na-Donu : [b. i.], 1977. – 44s.

5. Haggart, Jenn. Anglijskij metod konstruirvanija i modelirovanija. Nizhnee bel'e i pljazhnaja odezhda / Je. Haggart; [per. s angl. M. Silaevoj]. – M. : JeDIPRESS-KONLIGA, 2012. – 271 s. : il. – (Biblioteka zhurnala "Atel'e"). + vkl.

6. Shershneva L. P. Konstruirvanie odezhdy. (Teorija i praktika): uchebnoe posobie dlja studentov vuzov / L. P. Shershneva, L. V. Lar'kina. – M. : FORUM : INFRA – M, 2011. – 288 s.

Рецензенты:

Бойцова Татьяна Марьяновна, д-р техн наук, профессор, директор научно-образовательного центра экологии, ФГБОУ ВПО «Владивостокский государственный университет экономики и сервиса», 690014, Владивосток, ул. Гоголя, 41, тел.(423) 2404-093, факс (423) 2404-150, 2404-154

Шеромова Ирина Александровна, д-р техн. наук, доцент, профессор кафедры сервисных технологий, ФГБОУ ВПО «Владивостокский государственный университет экономики и сервиса», 690014, Владивосток, ул. Гоголя, 41, 8(423)2404099