

Научный журнал «Костюмология» / Journal of Clothing Science <https://kostumologiya.ru>

2023, Том 8, № 4 / 2023, Vol. 8, Iss. 4 <https://kostumologiya.ru/issue-4-2023.html>

URL статьи: <https://kostumologiya.ru/PDF/11TLKL423.pdf>

2.6.16. Технология производства изделий текстильной и легкой промышленности (технические науки)

Ссылка для цитирования этой статьи:

Бутко, Т. В. Систематизация приёмов построения модельных конструкций с цельновыкроенным рукавом и ластовицей рациональных параметров / Т. В. Бутко, В. А. Масалова // Костюмология. — 2023. — Т. 8. — № 4. — URL: <https://kostumologiya.ru/PDF/11TLKL423.pdf>

For citation:

Butko T.V., Masalova V.A. Systematization of techniques for constructing model structures with a one-piece sleeve and gusset of rational parameters. *Journal of Clothing Science*. 2023; 8(4): 11TLKL423. Available at: <https://kostumologiya.ru/PDF/11TLKL423.pdf>. (In Russ., abstract in Eng.)

УДК 687

Бутко Татьяна Викторовна

ФГБОУ ВО «Российский государственный университет имени А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство)», Москва, Россия

Доцент кафедры «Художественного моделирования, конструирования и технологии швейных изделий»

Кандидат технических наук, доцент

E-mail: butkotaty@mail.ru

Масалова Валентина Анатольевна

ФГБОУ ВО «Российский государственный университет имени А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство)», Москва, Россия

Доцент кафедры «Художественного моделирования, конструирования и технологии швейных изделий»

Кандидат технических наук, доцент

E-mail: vammgu@yandex.ru

Систематизация приёмов построения модельных конструкций с цельновыкроенным рукавом и ластовицей рациональных параметров

Аннотация. Покрой изделий с цельновыкроенным рукавом несмотря на существование с древнейших времён в народной одежде различных стран не утратил своей актуальности и на сегодняшний день. Изделия с цельновыкроенным рукавом отличаются большим разнообразием форм и объёмов. В статье рассматривается проектирование модельных конструкций (МК) с цельновыкроенным рукавом компактного объёма строгой формы с ластовицей.

Проведено сравнение построения изделий с цельновыкроенным рукавом и ластовицей различными способами. Обоснован выбор метода пристраивания как наиболее приемлемого для автоматизированного проектирования МК сложных кроев. Кроме того, данный метод позволяет получать варианты форм, актуализируемых в соответствии с динамикой параметров текущего модного направления. Используемая методика проектирования цельновыкроенного рукава отвесной формы позволяет с геометрической точностью проектировать ластовицы различных видов: разносторонние, попарно-равносторонние и равносторонние.

Одним из проблемных результатов алгоритма типовых приёмов построения модельных конструкций изделий с цельновыкроенным рукавом и ластовицей является получение ластовицы с параметрами, ухудшающими внешний вид изделия, например, длиной, доходящей до линии талии деталей стана, а также линии локтя рукава. С эстетической точки зрения это ухудшает внешний вид изделия, демонстрируя технологические соединения деталей изделия.

В статье осуществлена систематизация способов уменьшения длины ластовицы вдоль бокового шва и нижнего шва рукава с улучшением динамических свойств изделия. Кроме того, впервые осуществлена систематизация художественно-композиционных и конструктивно-технологических решений моделей одежды, позволяющих увеличить параметр высоты оката в изделиях с цельновыкроенным рукавом отвесной формы, для визуального приближения к форме, качеству посадки и динамическому соответствию классического втачного рукава.

Работа раскрывает технологии, которые являются актуальными, как для традиционного ручного, так и компьютерного проектирования конструкций одежды с цельновыкроенным рукавом отвесной формы и ластовицей.

Ключевые слова: цельновыкроенный рукав с ластовицей; виды ластовицы; высота оката рукава; улучшение динамики покроя; шов; форма; изделие

Введение

Покрой изделий с цельновыкроенным рукавом является наиболее часто встречаемым в народной одежде различных стран. Но несмотря на его существование с древнейших времён, он не утратил своей актуальности и на сегодняшний день. Изделия с цельновыкроенным рукавом отличаются большим разнообразием форм и объёмов.

В статье рассматривается проектирование модельных конструкций (МК) с цельновыкроенным рукавом компактного объёма строгой формы с ластовицей. Построение конструкций данного покроя может осуществляться следующими методами:

1. Расчётно-графическим.¹
2. Методом пристраивания [1–12], который авторы называют также «лекальным методом» [13] или «методом шаблонов».²
3. Муляжным методом [14].

Большинство авторов описывают одновременно расчётно-графический метод и метод пристраивания¹ в своих учебных пособиях.

Метод пристраивания является наиболее предпочтительным для проектирования конструкций сложных форм и покроев, так как для их получения используются проверенные примеркой шаблоны деталей с втачным рукавом, соответствующего размера, роста и полнотной группы³, что гарантирует хорошую посадку изделия на фигуре человека, к тому же сокращает затраты времени на разработку и уточнение конструкций. Кроме того, данный метод позволяет получать варианты форм, актуализируемых в соответствии с динамикой параметров текущего модного направления.

¹ Мартынова, А.И. Конструктивное моделирование одежды / А.И. Мартынова, Е.Г. Андреева. Учеб. пособие для вузов. — Москва: МГУДТ, — 2006. — 216 с.

Шершнёва, Л.П. Конструирование одежды: Теория и практика: Учебное пособие для вузов. / Л.П. Шершнёва, Л.В. Ларькина. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, — 2006. — 288 с.

² Антипина, Е.С. Иллюстрированное пособие по разработке и построению женской одежды с цельнокроеным рукавом: Учеб. пособие / Е.С. Антипина, В.В. Киселева. — СПб.: СПГУТД, 2005. — 153 с.

³ ГОСТ 31396-2009. Классификация типовых фигур женщин по ростам, размерам и полнотным группам для проектирования одежды. [Текст] Введ. 2010-07-01. — Москва: Стандартинформ, 2011. — 21 с.

ОАО «ЦНИИШП». Типовые фигуры женщин. Размерные признаки для проектирования одежды. — Москва, 2003. — 99 с.

Целью данной статьи является систематизация приёмов построения модельных конструкций с цельновыкроенным рукавом и ластовицей, позволяющих достигать рациональных параметров ластовицы.

Объект исследования: процесс проектирования МК изделий с цельновыкроенным рукавом и ластовицей из разнообразных тканей.

Методы исследования: методы инженерной графики, радиусографии, метод пристраивания шаблонов втачного рукава для проектирования МК с цельновыкроенным рукавом и ластовицей, методы конструктивного моделирования, автоматизированного проектирования.

Предмет исследования: модельные конструкции изделий с цельновыкроенным рукавом и ластовицей, различными вариантами конструкции ластовицы, различными параметрами сторон ластовицы и высоты оката, получаемые в результате различных способов конструктивных преобразований.

Одним из проблемных результатов алгоритма типовых приёмов построения модельных конструкций изделий с цельновыкроенным рукавом и ластовицей является получение ластовицы с параметрами, ухудшающими внешний вид изделия, например, длиной, доходящей до линии талии деталей стана, а также линии локтя рукава. Причём, неопределённость результата заставляет повторять процесс конструирования заново.

Для предопределения результатов построений конструкций деталей МК изделий с цельновыкроенным рукавом и ластовицей рациональных параметров проведена систематизация приёмов укорочения ластовицы по боковому шву и нижнему шву рукава. В данной статье рекомендуемые приёмы ориентированы на ткани, без геометрического рисунка. Особенности проектирования цельновыкроенного рукава с ластовицей для изделий из тканей с рисунком в полоску и клетку, с совмещением рисунка по верхнему и нижнему швам рукава, осуществлено в работе, описанной ранее [15].

При проведении исследований, описываемых в настоящей статье, использована методика, изложенная в монографии [16].

Принято считать, что чем ближе боковой шов от середины проймы смещается к переду, тем более отвесным получается проектируемый цельновыкроенный рукав. Поэтому в статье все построения проводятся на базе исходной МК с разносторонней ластовицей и шаблоном втачного рукава с локтевой вытачкой, нижний шов которого совмещён с боковым, смещённым от середины проймы в нижнюю точку касания проймы.

Расположение бокового шва в нижней точке касания проймы позволяет немного увеличить наклон рукава переда по сравнению с методиками, которые боковой шов проектируют посередине проймы. В использованной методике рекомендуется подрезы для ластовицы располагать от углов, определяющих ширину проймы, внутрь проймы для переда с минимальной величиной 0,7 см, а для спинки — от 0,7 см до 2,5 см, так как по переду угол подреза для ластовицы при его углублении испытывает увеличенные нагрузки на разрыв.

При этом ластовицу можно строить разностороннюю (рис. 1 а), попарно равностороннюю (рис. 1 б) или равностороннюю (рис. 1 в) [17].

Обычно при проектировании конструкции цельновыкроенного рукава с ластовицами различных видов нижняя точка ластовицы вдоль бокового шва располагается очень близко к линии талии (рис. 2 а). С эстетической точки зрения это ухудшает внешний вид изделия, демонстрируя технологические соединения деталей изделия.

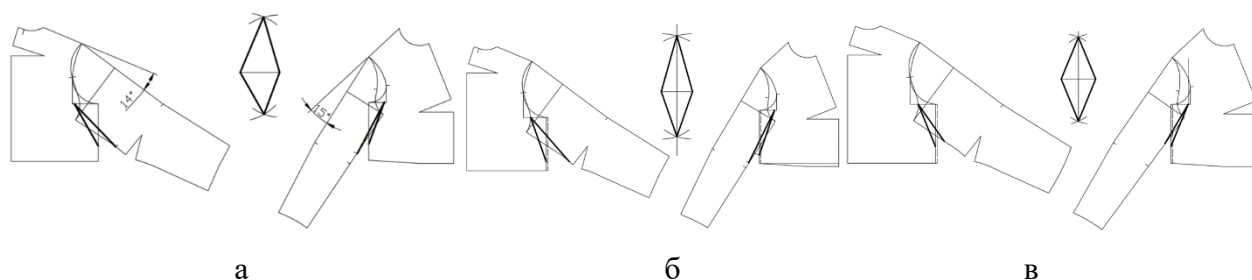


Рисунок 1. Конструкции цельновыкроенного рукава с ластовицами различных видов (авторская разработка конструкций)

Поэтому в статье предложены способы уменьшения длины ластовицы вдоль бокового шва и нижнего шва рукава с улучшением динамических свойств изделия, а также предложены способы увеличения высоты оката рукава для визуального приближения к форме и посадке классического втачного рукава. Предлагаемые способы сводятся к следующему перечню.

Систематизация способов уменьшения длины ластовицы вдоль бокового шва и нижнего шва рукава:

1. Расположение бокового шва в нижней точке касания проймы базовой конструкции (БК), связанное с нижним швом рукава (рис. 2 а, 3).
2. Уменьшение длины ластовицы за счёт проектирования кокетки от углов подрезов для ластовицы (рис. 4 а, б).
3. Уменьшение наклона верхнего шва рукава относительно наклона плечевого шва (рис. 2 г), (рис. 9 а, б) (без проектирования рельефа, который относится к способам увеличения высоты оката, рассматриваемым ниже).
4. Проектирование ластовицы, переходящей в нижнюю половинку рукава (рис. 5 а, б, в).
5. Проектирование ластовицы, переходящей в боковую отрезную часть переда и спинки (рис. 6 а, б, в).
6. Проектирование ластовицы, цельновыкроенной одновременно как с нижней половинкой рукава, так и боковой отрезной частью спинки и переда (рис. 7 в, б, в).
7. Проектирование ластовицы цельновыкроенной со спинкой (с коротким и длинным рукавом) (рис. 8 а, б).

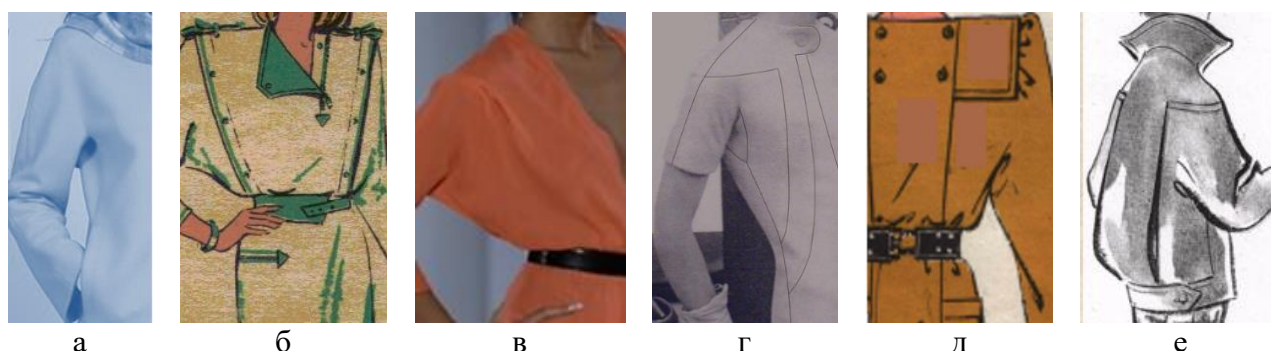


Рисунок 2. Модели одежды с рельефным швом, подрезом и швом кокетки от конца плеча для возможности увеличения в конструкции высоты оката цельновыкроенного рукава (авторская подборка моделей из разных источников)

Основой для разработки различных способов уменьшения длины ластовицы как вдоль бокового шва, так и вдоль нижнего шва рукава, выбрана конструкция с разносторонней формой ластовицы, так как боковой шов не нужно перемещать от нижней точки касания проймы, как при проектировании смещения для равносторонней или попарно равносторонней ластовицы. К тому же разносторонняя ластовица визуально не даёт заметных изменений в длине её сторон в изделии (рис. 3). Обычный вид изделия (рис. 2 а) с максимальной высотой оката при максимально возможном наклоне верхнего шва, пристраиваемого втачного рукава для цельновыкроенного рукава с ластовицей имеет близко расположенный от линии талии конец ластовицы вдоль бокового шва, что видно в конструкции (рис. 3). Причём, на этом же рисунке (рис. 3) конструктору видно, что приближение бокового шва от центра проймы в сторону переда — нижнюю точку касания проймы, даёт большую возможность для наклона пристраиваемого втачного рукава, что соответствует **первому** пункту систематизации способов уменьшения длины ластовицы.

Единицами измерения параметров, приведённых в чертежах, являются сантиметры.

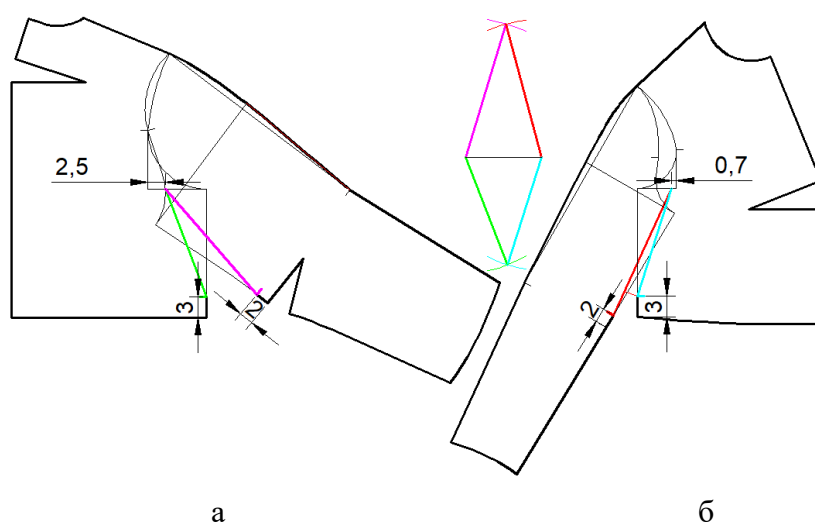


Рисунок 3. МК с цельновыкроенным рукавом строгой формы и разносторонней ластовицей (авторская разработка конструкции)

Ниже, в разработанных чертежах МК с цельновыкроенным рукавом и ластовицей, демонстрируются способы уменьшения длины ластовицы, перечисленные в пунктах систематизации.

Расположение бокового шва в нижней точке касания проймы базовой конструкции (БК), связанное с нижним швом рукава (рис. 2 а, 3) соответствует **первому** пункту систематизации способов уменьшения длины ластовицы.

В моделях одежды, имеющих кокетку, проведённую от углов подрезов ластовицы, освобождается область как бокового шва, так и нижнего шва рукава, вдоль которых на спинке (рис. 4 а) и переда (рис. 4 б) появляется возможность смещения стороны ластовицы для её уменьшения, что соответствует **второму** пункту систематизации способов уменьшения длины ластовицы.

Уменьшение наклона верхнего шва рукава относительно наклона плечевого шва показано на фото (рис. 2 г), где видно, что ластовица имеет небольшие размеры. На чертеже (рис. 9 а, б) демонстрируется подъём пристраиваемого втачного рукава, обеспечивающего уменьшение длины ластовицы, как по боковому шву, так и по нижнему шву цельновыкроенного рукава, что соответствует **третьему** пункту систематизации способов уменьшения длины ластовицы.

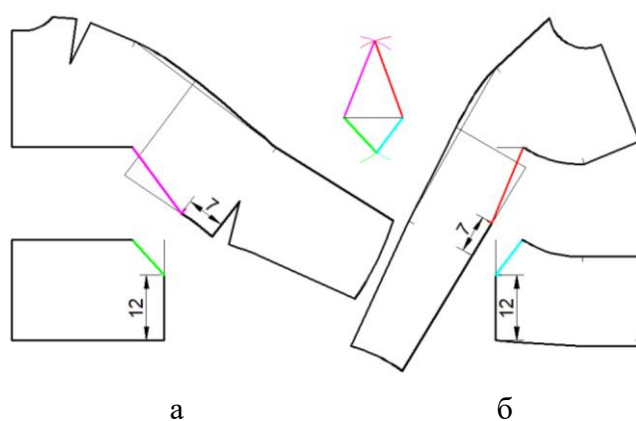


Рисунок 4. Уменьшение длины ластовицы вдоль бокового шва и нижнего шва цельновыкроенного рукава за счёт проектирования кокетки от углов подрезов для ластовицы как на спинке, так и по переду (авторская разработка конструкции)

Проектирование рельефа, за счёт которого можно увеличить высоту пристраиваемого втачного рукава, не относится к данной модели и будет описано в систематизации способов увеличения высоты оката.

При проектировании ластовицы, переходящей в нижнюю половину рукава, согласно эскизу (рис. 5 а), в конструкции спинки и переда срезаются части рукава со стороны локтевого и переднего перекатов (рис. 5 б), освобождая боковой шов для смещения нижних сторон ластовицы и её укорочения вдоль бокового шва. Срезанные части рукава совмещаются с верхней частью ластовицы, что соответствует **четвёртому** пункту систематизации способов уменьшения длины ластовицы (рис. 5 в).

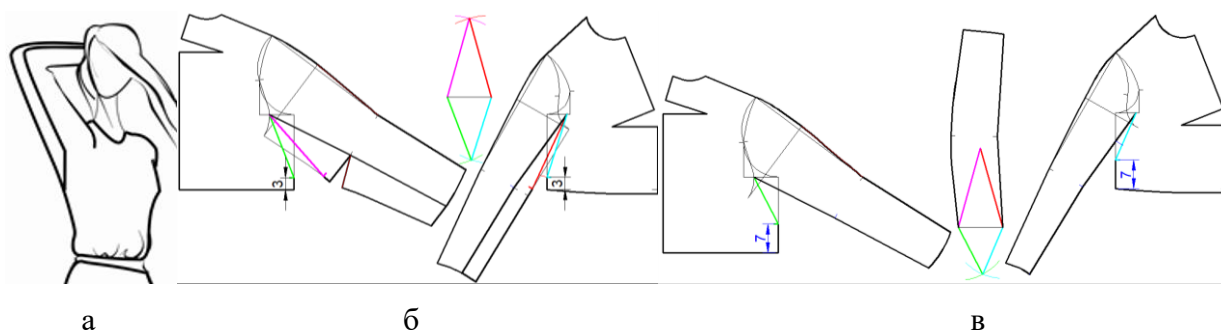


Рисунок 5. Проектирование ластовицы, переходящей в нижнюю половину рукава с уменьшением её длины вдоль бокового шва (авторская разработка эскиза и конструкции)

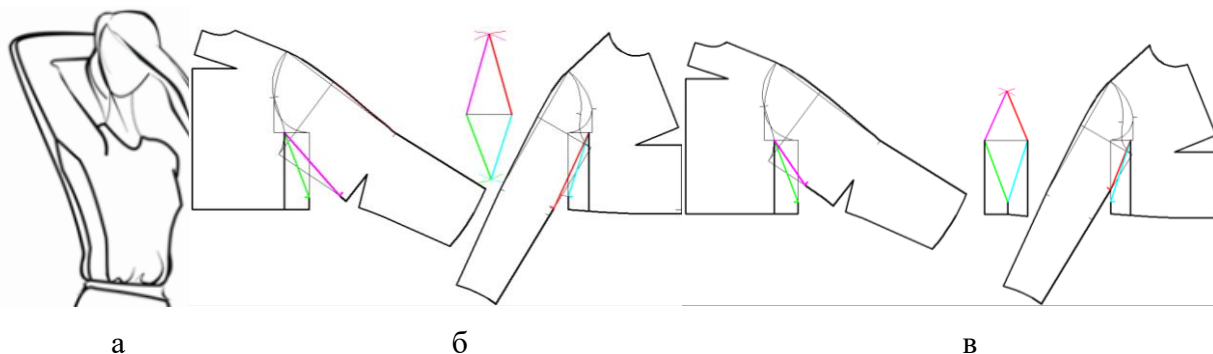


Рисунок 6. Проектирование ластовицы, переходящей в общий бочок спинки и переда с уменьшением её длины вдоль нижнего шва рукава (авторская разработка эскиза и конструкции)

При проектировании ластовицы, переходящей в боковую отрезную часть спинки и переда, согласно эскизу (рис. 6 а), в конструкции спинки и переда срезаются от углов ластовицы боковые части деталей конструкции (рис. 6 б), освобождая нижний шов рукава для смещения подрезов ластовицы и её укорочения в верхней части. Срезанные боковые части деталей конструкции совмещаются с нижними сторонами ластовицы, образуя единую боковую часть переда и спинки, переходящую в верхнюю укороченную часть ластовицы (рис. 6 в), что соответствует **пятому** пункту систематизации способов уменьшения длины ластовицы.

В изделиях с цельновыкроенным рукавом отвесной формы и боковой отрезной частью, переходящей в нижнюю половину рукава, отсутствуют швы ластовицы (рис. 7 а, б, в), что соответствует **шестому** пункту систематизации способов уменьшения длины ластовицы.

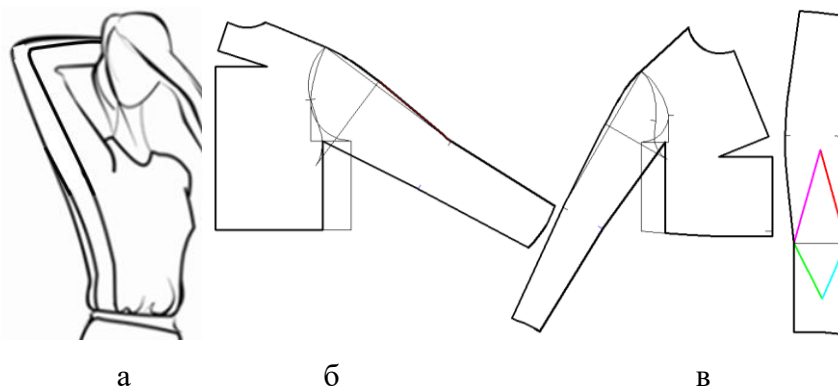


Рисунок 7. Цельновыкроенный рукав отвесной формы с бочком, переходящим в нижнюю половину рукава (авторская разработка эскиза и конструкции)

Ластовица может не иметь швов втачивания ни по боковому, ни по нижнему шву цельновыкроенного рукава, когда она проектируется вместе со спинкой, в случае с коротким рукавом (рис. 8 а, б), где а — эскиз, б — конструкция, или с длинным рукавом (рис. 8 в, г), где в — эскиз, г — конструкция. Ластовица в данной конструкции длинной стороной втачивается в подрез на уровне проймы, а нижний шов рукава спинки стачивается с нижним швом рукава переда и поэтому ластовица имеет лишь шов небольшой длины на уровне глубины проймы (рис. 8 а, в), что соответствует **седьмому** пункту систематизации способов уменьшения длины ластовицы.

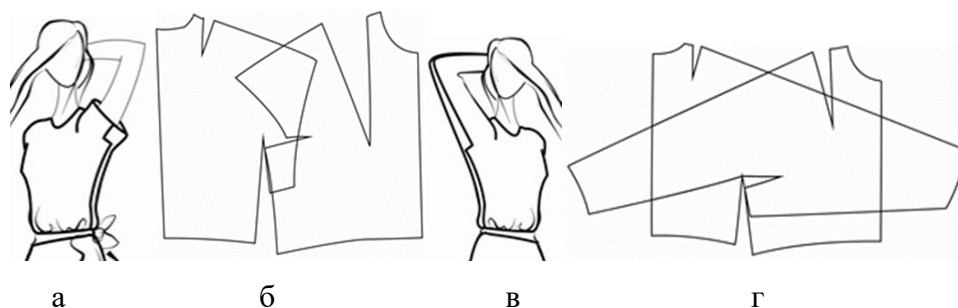


Рисунок 8. Цельновыкроенный рукав отвесной формы с ластовицей, проектируемой со спинкой с коротким рукавом: а — эскиз; б — конструкция; и длинным рукавом: в — эскиз; г — конструкция (авторская разработка эскизов и конструкций)

Обратимся к третьему пункту систематизации способов уменьшения длины ластовицы, где есть возможность совмещения уменьшения длины ластовицы и улучшения посадки цельновыкроенного рукава с помощью проектирования в конце плеча рельефного шва, подреза или шва кокетки (рис. 2 б, в, г, д, е) для увеличения в конструкции высоты оката цельновыкроенного рукава. В данной работе этот способ увеличения высоты оката при

уменьшении наклона верхнего шва цельнокроенного рукава относительно наклона плечевого шва проектируется на рельефе, расположенном в конце плечевого шва, с нагрудной вытачкой, переведённой в рельеф. По спинке увеличение высоты оката осуществлено с помощью наложения рельефа боковой части детали конструкции в конце плечевого шва и сведение этого наложения на уровне ширины спинки с переходом на приталивание рельефа, что подчёркнуто цветом деталей (рис. 9 а). По переду накладка рельефа, увеличивающего высоту оката цельновыкроенного рукава осуществлена за счёт захода рельефа на раствор нагрудной вытачки и сведения этого захода на уровне ширины груди в прежний раствор вытачки с переходом от внутреннего конца вытачки в приталивание рельефа, что выделено цветом деталей (рис. 9 б).

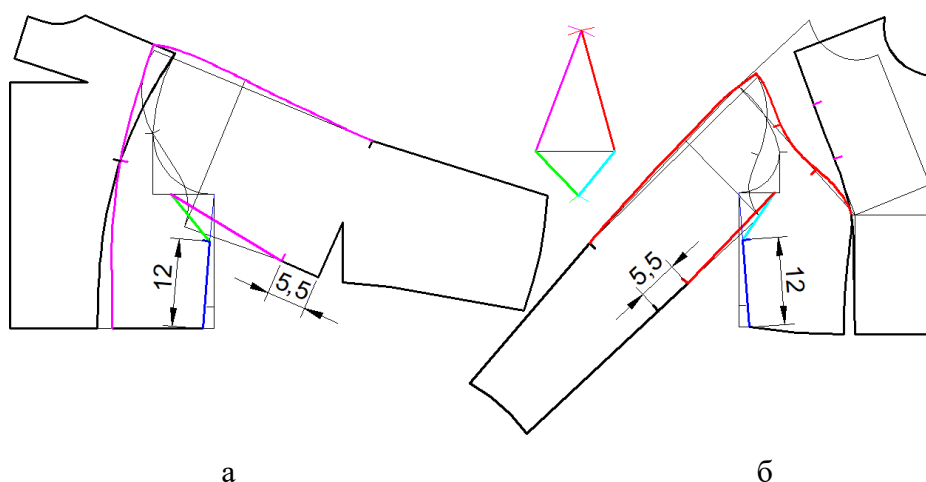


Рисунок 9. Уменьшение наклона верхнего шва пристраиваемого втачного рукава относительно наклона плечевого шва с оформлением высоты оката в МК с цельновыкроенным рукавом за счёт наложения рельефа в конце плечевого среза (авторская разработка конструкции)

Оформление высоты оката в МК с цельновыкроенным рукавом за счёт наложения рельефа в конце плечевого среза является одним из выявленных способов увеличения высоты оката, перечисленных ниже.

Способы увеличения высоты оката методами конструктивного моделирования при уменьшении наклона верхнего шва в цельновыкроенном рукаве:

1. Проектирование от конца плечевого среза рельефа (рис. 2 б), подреза (рис. 2 в) или кокетки (рис. 2 г, д, е), за счёт которых возможно увеличение высоты оката для визуального приближения к форме классического втачного рукава (рис. 9 а, б).
2. Параллельное расширение, с фиксацией полученного объёма строчкой в области ширины проймы втачного рукава, при полном раскрытии свободы к верхнему срезу цельновыкроенного рукава (рис. 10 а).
3. Коническое расширение деталей изделия ниже линии груди, с фиксацией объёма в виде складок, вместе с раствором нагрудной вытачки, по линии борта или в центральном шве (рис. 10 б, в).
4. Коническое расширение к линии полузаноса, с фиксацией объёма, вместе с раствором нагрудной вытачки, в виде сборки, с помощью фурнитуры или отделочных деталей (рис. 10 г).
5. Увеличение высоты оката в цельновыкроенном рукаве за счёт эластических свойств, используемого для модели материала (рис. 10 д) или заплиссированных материалов (рис. 10 е).



Рисунок 10. Увеличение высоты оката различными способами в моделях с цельновыкроенным рукавом (авторская подборка моделей из разных источников)

Таким образом, улучшение динамики за счёт малого наклона верхнего шва рукава относительно плечевого, образует небольшую по глубине ластовицу, а высоту оката можно увеличить за счёт проектирования от конечной плечевой точки линии членения, представленной рельефом, подрезом, кокеткой.

Выводы

1. Систематизированы способы проектирования цельновыкроенного рукава отвесной формы с различными вариантами ластовиц, с целью получения рациональных параметров узла «подрез-ластовица» в модельных конструкциях.
2. Проведено сравнение построения изделий с цельновыкроенным рукавом и ластовицей различными способами. Обоснован выбор метода пристраивания как наиболее приемлемого для автоматизированного проектирования МК сложных покровов.
3. На основе опыта проектирования впервые систематизированы способы укорочения длины ластовицы вдоль бокового шва и нижнего шва рукава одежды с цельновыкроенным рукавом при улучшении динамических свойств изделия в процессе эксплуатации.
4. В работе впервые осуществлена систематизация художественно-композиционных и конструктивно-технологических решений моделей одежды, позволяющих увеличить параметр высоты оката в изделиях с цельновыкроенным рукавом отвесной формы, для визуального приближения к форме, качеству посадки и динамическому соответствию классического втачного рукава.
5. Работа раскрывает технологии, которые являются актуальными, как для традиционного ручного, так и компьютерного проектирования конструкций одежды с цельновыкроенным рукавом отвесной формы и ластовицей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бланк, А.Ф. Моделирование и конструирование женской одежды / А.Ф. Бланк, З.М. Фомина. — 3-е изд. — Москва: Легпромбытиздат, 1993. — 256 с.: ил.
2. Литвина, Л.М. Моделирование и художественное оформление женской и детской одежды / Л.М. Литвина, И.С. Леонидова, Л.Ф. Турчановская. — Москва: Лёгкая индустрия, 1972. — 392 с.
3. Литвина, Л.М. Моделирование одежды из клетчатых тканей. / Л.М. Литвина. — Москва: Лёгкая индустрия, 1965. — 100 с.

4. Черемных, А.И. Основы художественного конструирования женской одежды / А.И. Черемных. — Москва: Лёгкая индустрия, 1977. — 144 с.: ил.
5. Янчевская, Е.А. Конструирование и особенности изготовления лёгкой одежды сложных форм / Е.А. Янчевская, З.Н. Тимашёва. — Москва: Лёгкая и пищевая промышленность, 1981. — 176 с.: ил.
6. Пугачёва, И.Б. Формообразование плечевого изделия в зависимости от угла наклона цельнокроеного рукава / И.Б. Пугачёва, А.Ю. Моско // Дизайн, технологии и инновации в текстильной и лёгкой промышленности (ИННОВАЦИИ-2015). / Сборник материалов международной научно-технической конференции. ФГБОУ ВО «Российский государственный университет имени А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)». — 2015. — С. 174–177.
7. Мудрагель, Л. Моделирование сложных фасонов. Полное руководство по созданию любых дизайнов женской одежды / Л. Мудрагель. — Москва: ЭКСМО, 2023. — 496 с.
8. Стасенко-Закревская, М.Г. Модели женской одежды. Конструирование, моделирование, технология / М.Г. Стасенко-Закревская, В.М. Закревский. — Москва: Феникс, 2015. — 387 с.
9. Влияние конструктивных параметров цельнокроеного рукава на внешний вид готового изделия / Е.В. Сухинина, В.В. Гетманцева, Е.Г. Андреева, М.А. Гусева // Дизайн. Материалы. Технология. — 2019. — № 1(53). — С. 51–54.
10. Пугачёва, И.Б. Дизайн-проектирование швейного изделия в зависимости от угла наклона цельнокроеного рукава / И.Б. Пугачёва // Вестник Костромского государственного технологического университета. — 2015. — № 2(35). — С. 48-52.
11. Сухинина, Е.В. Анализ методик конструирования женской одежды с цельновыкроенными рукавами / Е.В. Сухинина, В.В. Гетманцева, Е.Г. Андреева. // Синергия Наук. — 2018. — № 21. — С. 463–469.
12. Унифред Алдрич. Английский метод конструирования и моделирования. Женская одежда / Унифред Алдрич. — Москва: Издательство КОНЛИГА МЕДИА, 1976. — Перевод 2013. — Дата выхода на ЛитРес: 19 сентября 2017. — 220 с.
13. Братчик, И.М. Конструирование женской верхней одежды сложных форм и покроев — 2-е изд. / И.М. Братчик. — Москва: Легпромбытиздат, 1987. — 240 с.: ил.
14. Черемных, А.И. Конструирование верхней женской одежды / А.И. Черемных, Г.А. Самаров, И.Я. Разбаш. — Москва: Ростехиздат, 1961. — 144 с.
15. Масалова, В.А. Разновидности геометрических построений при проектировании одежды из тканей со сложным раппортом / В.А. Масалова, Т.В. Бутко // Дизайн. Материалы. Технология. — 2022. — № 3. — С. 88–93.
16. Масалова, В.А. Инновации в проектировании конструкций с цельнокроеным рукавом: монография / В.А. Масалова. — Москва: ФГБОУ ВО «РГУ имени А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)». — 2019. — 166 с.

17. Масалова, В.А. Секреты проектирования изделий с цельнокроеным рукавом. / В.А. Масалова // Российский государственный университет имени А.Н. Косыгина, в рамках Международного научно-технического форума «Вторые международные косыгинские чтения» Симпозиум «Современные инженерные проблемы в производстве товаров народного потребления». Россия, Москва. — 2019. — Том 1. — С. 94–99.

Butko Tatiana Viktorovna

A.N. Kosygin Russian State University (Technologies. Design. Art), Moscow, Russia
E-mail: butkotaty@mail.ru

Masalova Valentina Anatolyevna

A.N. Kosygin Russian State University (Technologies. Design. Art), Moscow, Russia
E-mail: vammgu@yandex.ru

Systematization of techniques for constructing model structures with a one-piece sleeve and gusset of rational parameters

Abstract. The cut of products with one-piece sleeves, despite existing since ancient times in folk clothing of various countries, has not lost its relevance to this day. Products with one-piece sleeves are distinguished by a wide variety of shapes and volumes. The article discusses the design of a model with a one-piece sleeve of a compact volume of a strict shape with a gusset.

A comparison was made of the manufacture of products with a one-piece sleeve and gusset using different methods. The choice of sleeve attachment method is justified as the most suitable for automated design of complex cut models. In addition, this method allows you to obtain variants of forms that are updated in accordance with the dynamics of the parameters of the current fashion trend. The applied methodology for designing a one-piece sleeve of a strict shape makes it possible to design gussets of various types with geometric accuracy: versatile, pairwise equilateral and equilateral.

One of the problematic results of the algorithm of standard methods for constructing model designs of products with a solid sleeve and gusset is the production of a gusset with parameters that worsen the appearance of the product, length up to the waist line, as well as to the elbow line of the sleeve. From an aesthetic point of view, this worsens the appearance of the product, demonstrating the technological connections of the product parts.

The article systematizes methods for reducing the length of the gusset along the side and bottom seam of the sleeve with improving the dynamic properties of the product. In addition, for the first time, a systematization of artistic-compositional and constructive-technological solutions for clothing models was carried out, which makes it possible to increase the parameter of the height of the sleeve head in products with a one-piece sleeve of a strict shape, for a visual approximation to the shape, quality of fit and dynamic compliance of a classic set-in sleeve.

The work reveals technologies that are relevant for both traditional manual and computer design of clothing designs with one-piece sleeves and gussets.

Keywords: one-piece sleeve with a gusset; types of gusset; height of the sleeve cap; improving the dynamics of the cut; the seam; form; product