

Министерство образования и науки Российской Федерации
АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

КОНСТРУКТИВНЫЕ ДЕФЕКТЫ ОДЕЖДЫ
И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ
Учебно-методическое пособие

Составители Л.А. Путинцева, Н.Г. Москаленко

Благовещенск
Издательство АмГУ
2011

ББК 37.24-2 я73

К 91

*Рекомендовано
учебно-методическим советом университета*

Рецензент:

С.В. Санатова, доцент кафедры «Дизайн» АмГУ, член Союза дизайнеров России

Путинцева, Л.А., Москаленко, Н.Г.(составители)

К 91 Конструктивные дефекты одежды и способы их устранения: учебно-методическое пособие / сост. Л.А. Путинцева, Н.Г. Москаленко – 2-е изд., испр. и доп.– Благовещенск: Амурский гос. ун-т, 2011. – 72 с.

В учебно-методическом пособии приведены общие сведения о причинах возникновения дефектов посадки одежды на фигуре человека. Рассмотрены различные виды конструктивных дефектов, способы их визуального определения и устранения.

Пособие предназначено для студентов специальностей: 260901 – «Технология швейных изделий», 260902 – «Конструирование швейных изделий», 070601 – «Дизайн костюма» и по направлениям: 100100 – «Сервис», профиль «Сервис в индустрии моды», 070600.62 – «Дизайн», профиль «Дизайн костюма». Может быть полезно широкому кругу читателей.

ББК 37.24-2 я73

© Путинцева Л.А., Москаленко Н.Г., 2011

© Амурский государственный университет, 2011

ВВЕДЕНИЕ

Качество одежды, ее конкурентоспособность на внутреннем и мировом рынке имеют огромное экономическое и социальное значение. Особое место при оценке качества одежды как предмета личного потребления имеют эстетические показатели, характеризующие внешний вид изделия, и эргономические показатели, определяющие степень антропометрического соответствия изделия. Эти показатели тесно связаны посадкой одежды на фигуре человека. На поверхности одежды не должно быть никаких дефектов (натяжений, морщин, перекосов, заломов и т.п.), ухудшающих внешний вид изделия. Объемные участки одежды должны соответствовать форме тела человека. Короче говоря, изделие должно иметь хорошую посадку на фигуре человека.

Задача изготовления продукции без дефектов предполагает эффективное использование информации о системе человек – одежда на каждом этапе разработки конструкции одежды. Однако конструкторские расчеты, применяемые в настоящее время при проектировании деталей одежды, основаны на использовании ограниченного объема информации о строении тела человека и особенностях изготавливаемых образцов одежды. При этом разработка конструкций одежды с хорошей посадкой на фигуре сопровождается трудностями, обусловленными огромным разнообразием типов телосложения людей, отсутствием математически обоснованного решения задачи очень сложного взаимодействия между неразвертывающейся поверхностью фигуры человека или манекена и подвижной структурой материала. Конечный результат этого взаимодействия нередко содержит конструктивные и технологические дефекты, связанные с тем, что кривая поверхность не может быть совмещена с плоскостью без нарушения целостности поверхности. Поэтому совершенствование процессов конструирования связано с достижением минимальной погрешности при разработке приближенных разверток поверхности фигуры человека и покрывающей ее одежды. С этой целью используют оболочки очень плотного облегания (копии поверхности) без каких-либо припусков, которые можно подвергать различным преобразованиям.

Для достижения хорошей посадки одежды используются различные способы устранения возникающих дефектов. Дефекты поверхности одежды определяются визуально. Определение вида дефекта основано на установлении соответствия между направлением сил, воздействующих на детали одежды и образующих конструктивный дефект, и направлением складок или морщин, представляющих собой дефект.

В основу предлагаемых материалов положена работа Н.А. Рахманова и С.И. Стахановой «Устранение дефектов одежды».

1 КЛАССИФИКАЦИЯ ДЕФЕКТОВ

Дефекты одежды возникают из-за несоответствия размеров и форм деталей одежды размерам и форме оптимальных разверток поверхности, покрываемой этой деталью, что приводит к образованию зазоров или излишков ткани между соответствующими частями оптимальных разверток. Вследствие этого в одежде возникают силы натяжения, давления или перекоса, приводящие к нарушению равновесного состояния материала одежды.

Определение причин образования дефекта основано на установлении соответствия между направлением сил, образующих конструктивный недостаток, и направлением складок и морщин деформированной ткани.

Если контуры какого-либо образца ткани не соответствуют контурным линиям фигуры, с которой он должен быть совмещен, то для принудительного совмещения таких контуров необходимо приложить в определенных направлениях силы, вызывающие смещение контуров ткани, но при этом возникают различные дефекты посадки (рис. 1).

Уменьшение ширины детали вызывает появление горизонтальных, а увеличение – вертикальных складок (рис. 1, а, б). Удлинение детали приводит к образованию горизонтальных, а укорочение – вертикальных складок (рис. 1, в, г). Одностороннее укорочение и перекос обуславливают появление наклонных складок (рис. 1, д, е). Искривление нитей ткани приводит к появлению угловых заломов, связанных с образованием выпуклых и вогнутых форм (рис. 1, ж). Установление этих закономерностей позволяет решить обратную задачу, т. е. по внешнему виду складки определить направление сил и вид дефекта, что составляет основное содержание второго раздела пособия.

Для удобства распознавания и устранения дефектов одежды разработана их классификация.

Дефекты одежды разделяют на три группы: конструктивные, технологические и дефекты моделирования.

Конструктивные дефекты возникают из-за несоответствия размеров и формы изделия размерам и форме фигуры человека. Они проявляются в одежде

в виде горизонтальных, вертикальных и наклонных складок и морщин, угловых заломов, балансовых нарушений и дефектов динамического несоответствия.

| | | | |
|---|---|---|---|
| а | б | в | г |
| д | е | | ж |

Рис. 1. Примеры образования складок определенного направления.

Недостаточная ширина детали способствует ее растяжению в процессе эксплуатации, вызывая появление напряженных горизонтальных складок. Излишек ширины способствует появлению мягких свободных вертикальных складок. Удлинение детали приводит к образованию свободных горизонтальных складок, а укорочение – напряженных вертикальных складок. Одностороннее укорочение и перекося обуславливают появление наклонных складок. Установление причины возникновения складки (залома) по ее внешнему виду позволяет определить вид дефекта.

Технологические дефекты возникают из-за искажения конфигурации конструктивных линий вследствие неправильного раскроя деталей швейных изделий, несоответствия сопряженных размеров соединяемых деталей, смещения монтажных надсечек. Дефекты технологии пошива проявляются в недостаточном растяжении или посадке срезов деталей, нарушении установленной ширины швов, несовмещении монтажных надсечек, кривых строчках, искривлении швов и краев изделия, несоответствии размеров и перекося прокладок и подкладки, составляющих пакет одежды. Нарушения режимов влажно-тепловой обработки проявляются в неправильных приемах формообразования, при выполнении не предусмотренных конструкцией растяжений и посадок.

Дефекты моделирования возникают в одежде в результате применения неправильных приемов конструктивного моделирования, приводящих к утрате достоинств базовой конструкции.

Все конструктивные дефекты в зависимости от внешнего проявления и причины их возникновения делят на шесть групп.

I. Недостаточные размеры детали в горизонтальном или вертикальном направлении.

II. Излишние размеры детали в горизонтальном или вертикальном направлении.

III. Перекосы детали из-за несоответствия контуров детали контуру покрываемого участка поверхности.

IV. Несовпадение пространственной формы деталей одежды с формой опорных поверхностей фигуры человека.

V. Нарушение равновесного положения изделия.

VI. Дефекты динамического несоответствия размеров одежды.

1.1. Недостаточные размеры деталей одежды

Погрешности определения размеров детали не позволяют материалу, из которого сделана деталь, полностью покрыть запроектированный участок поверхности фигуры человека. Контурные соседних деталей не стыкуются друг с другом, и там, где между ними образуются зазоры, возникают силы натяжения. Недостаточные размеры детали являются причиной возникновения напряжений ткани, которые приводят к изменению ее структуры, изгибанию нитей в сторону компенсации недостающего размера и к образованию резких фиксированных морщин и складок.

Направление сил, вызывающих появление этих дефектов, совпадает с направлением деформации ткани и изгибанием ее нитей. Конечные точки приложения этих сил размещаются на границах области нарушенной структуры ткани. Основная масса дефектов связана с обужением участка детали на определенном уровне и выявляется в виде горизонтальных морщин и складок. Меньшая часть дефектов – следствие недостаточных размеров детали в вертикальном направлении и выявляется в виде натяжения ткани на укороченном участке детали.

Подобные дефекты могут встречаться в деталях спинки, полочки, рукавов, брюк, юбок и т. д. Различия в телосложении людей могут вызвать ослабле-

ние или усиление конкретных дефектов, как и изменения конструкции изделия. Дефекты исправляют в основном конструктивными способами, поскольку технологические способы не могут оказать заметного влияния на устранение дефектов, связанных с недостаточной шириной или длиной детали. Конструктивные способы могут быть не только прямыми, когда уточняются размеры детали в месте размещения дефекта, но и косвенными, когда перераспределяется имеющаяся ширина, сконцентрированная в ненужном месте. Такие исправления осуществляются изменением положения стыкующихся участков детали в опорной и нижней частях.

В каждом конкретном случае внешний вид дефекта, направление деформаций ткани и область их распространения позволяют определить точки приложения и направление действующих сил, которые образуют данный дефект. Такой анализ является необходимым условием надежного устранения дефекта. Затраты времени на него у специалиста незначительны, поскольку этот процесс происходит очень быстро по схеме: внешний вид дефекта – причина возникновения – меры по устранению.

1.2. Излишние размеры деталей одежды

В том случае, когда срезы соседних деталей заходят друг за друга, возникают сдавливающие силы, отталкивающие ткань от поверхности фигуры. Эти силы направлены перпендикулярно образующимся морщинам и складкам. Чаще всего образование подобных складок не сопровождается нарушением структуры ткани, перекосами углов между нитями основы и утка, отклонением нитей от нормального положения. Конечные точки приложения сил находятся на срезах деформированного участка.

Появление горизонтальной складки из-за излишней длины детали воспринимается чаще всего как дефект, чего нельзя сказать о вертикальных складках умеренных размеров. Они улучшают динамическую характеристику швейного изделия. Вертикальные складки и фалды больших размеров также могут иметь большое значение в моделировании одежды. Поэтому знание механизма

образования вертикальных складок помогает конструктору точнее воспроизводить особенности модельных образцов одежды, связанные с проектированием конических и цилиндрических расширений по низу швейных изделий.

Своеобразно проявляется локальное удлинение верхних срезов детали, приводящее к ослаблению натяжения ткани в вертикальном направлении (вертикальному провисанию участка детали). Равновесное положение детали восстанавливается при подъеме участка ткани с образовавшейся слабиной.

Дефекты этой группы встречаются в разных деталях корпусной и поясной одежды. На их внешнее проявление влияют различия в типах телосложения людей и изменения конструкции сопряженных деталей изделия. При устранении ненужных вертикальных складок большое значение имеют косвенные конструктивные способы воздействия на перераспределение ширины детали. Для этого изменяют положение стыкующихся участков детали в опорной и нижней частях, т. е. переводят вершинные точки деталей в сторону размещения складки, поскольку припуск к ширине детали концентрируется в стороне, противоположной направлению смещения опорной точки. При определении причин возникновения дефектов большое значение имеет анализ направлений действия и точек приложений сил, вызывающих образование дефекта одежды.

В применяемых в настоящее время методиках конструирования одежды определяются только основные ширины укрупненных участков изделия и не рассматривается вопрос о распределении ширины детали относительно исходных осей, т.е. не устанавливается оптимальная кривизна срезов деталей. Это приводит к концентрации прибавки на свободное облегание на небольшом участке детали вместо распределения ее по всей ширине изделия. Вертикальные складки и горизонтальные натяжения могут возникнуть даже при достаточной ширине детали. Поэтому точный расчет ширины детали есть только необходимое, но недостаточное условие предупреждения дефекта одежды. Для обеспечения достаточных условий следует исключить смещение нижних участков детали относительно их опорных участков. Во время примерки швейных изделий на фигуре человека эти вопросы решаются сравнительно просто и легко.

Большое влияние на образование дефектов оказывают структурные свойства тканей. Морщины и складки после достижения определенных углов перекоса в нитях ткани быстрее появляются в жестких и плотных тканях, в то время как в мягких, разреженных тканях дефекты незаметны даже при больших величинах деформаций структуры ткани.

1.3. Перекосы деталей одежды

При несоответствии размеров и формы деталей одежды размерам и форме соответствующей поверхности фигуры человека возникают силы давления или перекоса, приводящие к появлению заметных по всей ширине детали дефектов посадки одежды, получивших название наклонных складок или перекосов деталей одежды.

Дефекты этой группы характеризуются тем, что в изделии можно выделить участки, где контакт одежды с поверхностью фигуры ослаблен и, наоборот, где существуют области наиболее плотного, даже излишне плотного, прилегания одежды, из-за которого давление одежды на тело концентрируется на небольшом участке изделия. В результате этого свободные от напряжения поверхности изделия теряют свое равновесное положение и смещаются относительно области наиболее плотного прилегания. Если при этом произойдет превышение допустимого для данной ткани угла перекоса, то в ней возникнут наклонные складки.

Частой причиной возникновения наклонных складок по всей ширине детали является неправильное определение величины бокового баланса, которое проявляется в одностороннем укорочении или, наоборот, удлинении опорного участка детали. Иногда не «сидит» даже правильно сконструированная одежда на фигуре человека нетипового телосложения, например, на фигуре с высокими или низкими плечами. Причиной возникновения наклонных складок может стать действие разнонаправленных сил давления на обуженные участки детали.

1.4. Несовпадение пространственной формы деталей одежды с формой опорных поверхностей фигуры человека

Описываемые здесь дефекты одежды занимают особое положение среди других дефектов, так как они связаны с процессами совмещения плоского материала с объемной неразвертывающейся поверхностью. Существует очень простой признак для определения неразвертывающихся поверхностей. Развертываться могут только линейчатые поверхности, образованные перемещением прямой в пространстве. Некоторые из линейчатых поверхностей, у которых через две соседние образующие, занимающие положение скрещивающихся линий, нельзя провести плоскость, относятся к неразвертывающимся поверхностям. В развертывающихся линейчатых поверхностях соседние образующие, находящиеся на очень малом расстоянии друг от друга, должны пересекаться или быть параллельными, тогда через них можно провести плоскость. Изучая фигуру человека, можно обнаружить поверхности двойной кривизны в области лопаток, груди, талии, бедер и т. д. На этих участках произвольная прямая может касаться поверхности только в одной точке. Совмещение плоского материала с такими поверхностями возможно лишь на небольшом участке в результате использования деформаций сжатия и растяжения материала.

Среди прочих плоских материалов ткани занимают особое положение благодаря их сетчатому строению и способности к изгибанию нитей основы и утка. Объемная форма в тканях получается без изменения длины самих нитей из-за изменения угла наклона между нитями ткани, когда форма элементарной ячейки ткани из прямоугольника превращается в параллелограмм. Известно, что диагонали параллелограмма не равны между собой. Сокращение величины диагоналей в тангенциальном направлении и увеличение ее в радиальном направлении приводят к образованию выпуклых форм, а увеличение диагоналей тангенциального направления с сопутствующим сокращением диагоналей радиального направления позволяет получить вогнутые формы. Различие между выпуклыми и вогнутыми формами заключается в величине телесного угла, который в выпуклых формах меньше, а в вогнутых больше 360° . Сложенная вдвое

сформированная деталь по линии сгиба соответственно образует углы меньше или больше 180° .

Использование этих кратких теоретических сведений позволяет понять механизм образования дефекта, названного угловым заломом, поскольку его образование связано с несоответствием разверток телесных углов опорной поверхности одежды и фигуры. На деталях с недостаточной выпуклостью возникают в середине натяжение, а по краям детали – слабина и заломы, на участках изделия с недостаточной вогнутостью слабина и излишки ткани возникают в середине детали.

Для устранения угловых заломов необходима специальная технологическая обработка. Объемная форма крупных деталей, не имеющих продольных или поперечных сечений, может быть получена только в результате выполнения операций формования. Объемная форма деталей, имеющих рельефные швы или иные сечения, может быть образована конструктивным путем при проектировании соединяемых срезов с кривизной различного направления.

Силы, образующие угловые заломы, расположены внутри детали, а сами дефекты выявляются только на каком-то участке детали (не распространяются по всей ширине или длине изделия). Чаще всего такие дефекты наблюдаются в мужских пиджаках, детали которых не имеют поперечных или продольных сечений (кокеток, отрезных боковых частей, вытачек), и в брюках. Угловые заломы чаще всего возникают не при погрешностях конструирования одежды, а при неправильном выполнении операций формования или в результате искажений формы изделия в процессе неправильной технологической обработки, когда выпуклость или вогнутость формы деталей оказывается недостаточной или излишней.

Образование объемной формы деталей следует рассматривать как результат принудительного соединения срезов, имеющих различную кривизну. Соединение двух частей детали с выпуклыми срезами дает такие же результаты, как проектирование вытачки с вершиной в середине детали. Вогнутые формы получаются в одежде при соединении деталей с вогнутыми срезами или проек-

тировании вытачек, раствор которых размещается внутри детали. В деталях без конструктивных разрезов образование объемных форм происходит в результате изменения структуры ткани из-за изгибания нитей и изменения диагоналей элементарных ячеек ткани, как было описано выше. Следует заметить, что кривизны срезов и изгибания нитей могут компенсировать друг друга. Тогда объемная форма не образуется.

При устранении угловых заломов необходимо контролировать правильность выполнения операций формования и создания условий устойчивого сохранения объемной формы в процессе эксплуатации швейных изделий (дублирование ткани прокладками с клеевым покрытием).

1.5. Нарушение равновесного положения изделия

Уравновешенность изделия и его частей зависит от многих факторов. Важнейшие из них связаны с особенностями фигуры человека, свойствами материалов, применяемых для изготовления одежды, модельными особенностями одежды и т.д.

В первом приближении считается, что равновесие швейного изделия, или его баланс, достигается при правильном определении уровней вершинных точек детали. Например, баланс корпусной одежды устанавливается в результате расчета, определяющего уровень вершины горловины относительно избранной базовой горизонтали (линия груди или талии).

Баланс изделия нарушается при расширении горловины и низа изделия, изменении наклонов средней линии спинки и полузаноса, положения боковых швов и т.д. Равновесие изделия зависит от свойств материалов, применяемых для его изготовления. Точное балансирование изделия производится во время примерки изделия на фигуре. В одежде различают три вида балансов: передне-задний, боковой и баланс, характеризующий разновидность сочетания опорной части детали с ее нижней частью. Нарушения балансов второго и третьего видов рассматривались в предыдущих разделах. Они приводят к образованию дефектов на отдельных деталях. Нарушение переднезаднего баланса корпусной и поясной одежды приводит к образованию дефектов на всем изделии.

Нарушение равновесия одежды на фигуре человека происходит в результате неправильного определения уровней опорных поверхностей деталей. Масса изделия распределяется неравномерно по поверхности опорного участка одежды. Участки изделия, неплотно прилегающие к поверхности фигуры, перемещаются вниз под действием массы ткани. В результате взаимодействия сил нижние незакрепленные части изделия закручиваются по спирали. В одежде, плотно прилегающей к фигуре, балансовые нарушения приводят к неравномерному натяжению разных участков изделия, возникновению вертикальных натяжений в зоне плотного контакта поверхностей фигуры и одежды, ослабления, переходящего в складки, в местах ослабленного контакта между ними.

Нарушения баланса устраняются преимущественно конструктивными способами. Технологические способы играют вспомогательную роль. Выбор конкретных мер по устранению нарушения баланса зависит от имеющихся в изделии запасов на подгонку, поскольку изменить соотношение уровней вершинных точек детали можно путем удлинения укороченных или укорочения удлиненных деталей. Наиболее точные способы определения баланса изделия должны учитывать размеры и форму конструктивных полос или поясов.

1.6. Дефекты динамического несоответствия

Дефекты VI группы не имеют заметных внешних проявлений, но выявляются во время движений человека. Например, излишне глубокая пройма, затрудняющая движение рук, незаметна при опущенных руках, а излишняя длина средних срезов брюк выявляется лишь при движениях ног.

Показатели динамического соответствия изделия фигуре зависят также от прибавок на свободное облегание по линиям груди, талии, бедер и т. д. Эти прибавки должны рассчитываться с учетом размеров тела человека в динамике, растяжимости и упругости материала одежды. Улучшение динамической характеристики одежды рекомендуется производить способом последовательного устранения дефектов во время примерки изделий.

Для устранения этих дефектов иногда приходится перекраивать детали одежды, что приводит к укорочению и обужению изделия.

Поэтому полное устранение таких дефектов достигается при изготовлении повторных образцов одежды.

2. ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ КОНСТРУКТИВНЫХ ДЕФЕКТОВ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

2.1. Горизонтальные складки

Горизонтальные складки, морщины, образующиеся в результате появления слабины или натяжения ткани, могут встречаться в разных видах и деталях одежды.

При рассмотрении описанных ниже дефектов необходимо установить в каждом случае, является ли складка напряженной и фиксированной (уменьшение ширины детали) или она не сопровождается перекосами ткани и может перемещаться и закладываться в поперечную складку (увеличение размера детали в вертикальном направлении).

Горизонтальная складка на спинке под воротником (рис. 2)

Рис. 2. Горизонтальная складка на спинке под воротником (здесь и далее: сплошные линии обозначают контуры детали до исправления, штриховые – предлагаемые изменения).

Морщины и складки на спинке под воротником появляются при нарушении условий равновесного размещения детали на поверхности фигуры человека, т. е. являются следствием нарушения бокового баланса. Дефект возникает в том случае, когда длина центральной части спинки оказывается больше, чем требуется для оптимальной развертки этого участка. В изделии, спроектированном на фигуру с низкими плечами и надетом на фигуру с высокими плечами, обнаруживается излишняя длина спинки, которая выявляется в виде слабины в ее верхней части.

Горизонтальные складки в верхней части спинки (рис. 3)

Рис. 3. Напряженные горизонтальные складки в верхней части спинки.

Причиной появления напряженных горизонтальных складок на плечевом поясе является заниженное положение вершины проймы.

В отличие от предыдущего случая (рис. 2) напряженные горизонтальные складки образуются по всей спинке в верхней части, а не только под воротником. Складка проходит через опорные точки на участке плеч и захватывает участок лопаток. Дефект исчезает при относительном повышении вершины проймы и расширении спинки на участке проявления дефекта.

Горизонтальные складки у проймы спинки (рис. 4)

Заломы и складки у проймы спинки образуются вследствие заужения изделия по линии груди. Растягивающие силы приложены к срезу проймы на участках полочки и спинки. При заужении спинки и проймы и расширении полочки дефект усиливается, а при расширении проймы и заужении полочки ослабляется даже тогда, когда не увеличивают припуск на свободное облегание.

Рис. 4. Напряженные горизонтальные складки у проймы спинки.

Устранить дефект можно, расширив спинку, переместив ее средний шов, но при этом ширина изделия увеличится по линиям талии и бедер. Чтобы избежать этого, линию бокового среза перекраивают, сохраняя прежние размеры внизу детали.

Горизонтальные складки на боковом участке спинки (рис. 5)

Рис. 5. Горизонтальные складки на боковом участке спинки.

Такие складки возникают при обужении изделия по линии бедер и удлинении бокового шва, когда излишняя длина не может опуститься ниже линии бедер. В этом случае силам тяжести противодействуют силы трения на участках бедер и ягодиц. Дефект усиливается при всех конструктивных и технологических удлинениях боковых швов: недостаточной глубине проймы, растянутости боковых швов, их искривлении и т.п. На фигурах с большим животом и увеличенным обхватом бедер недостатки конструкции усугубляются. В изделиях свободного покроя такие дефекты не наблюдаются.

Для устранения этого дефекта используется прием укорочения бокового среза относительно средней части спинки. На лекале детали по линии груди намечается линия разреза или разведения, а затем производится удлинение

среднего среза на необходимую величину. Если в изделии наблюдается обуженность по линии бедер, то прежде всего следует расширить изделие, используя имеющиеся в боковых швах запасы, а затем определить величину удлинения среднего среза спинки. Величину расширения в некоторых случаях можно установить, сместив на фигуре линию середины спинки.

Горизонтальные складки на втачном рукаве (рис. 6)

Рис. 6. Горизонтальные складки на втачном рукаве.

На рукаве горизонтальные складки появляются в верхней части при увеличении высоты оката рукава и обужении его верхней части.

В случае заужения рукава по окату складки имеют напряженный фиксированный вид и сопровождаются перекосами ткани. Излишнее увеличение высоты оката не создает расширенной формы рукава в верхней части, а выявляется в виде поперечных складок. В узких рукавах, особенно у фигур с полными руками, дефекты выявляются более резко. Этот недостаток усугубляется при небрежной посадке оката рукава и при ее излишней величине. Если в конструкции предусмотрены подокатники или высокие плечевые накладки, дефект становится менее заметным или совсем исчезает.

Для устранения дефекта рекомендуется установить величину отклонения имеющийся высоты оката от правильной путем закладывания поперечной складки или измерением высоты замкнутой проймы в изделии, надетом на манекен. На рис. 6 показан способ исправления этого дефекта путем рассечения исходного лекала и сокращения его на установленную при примерке величину. Для сохранения нужной длины рукава внизу выпускается запас.

Горизонтальные складки на рукаве покроя реглан (рис. 7)

Рис. 7. Горизонтальные складки на рукаве покроя реглан.

По внешнему виду горизонтальная складка на рукаве покроя реглан похожа на аналогичные складки на втачном рукаве. При недостаточной ширине рукава или полной руке дефект усугубляется. Специальные прокладки и жест-

кость швов могут сделать этот недостаток менее заметным. Так же, как и во втачном рукаве, появление дефекта обусловлено избытком ткани в вертикальном или недостатком в горизонтальном направлении.

На рис. 6 видно, что причиной возникновения горизонтальных складок на рукаве реглан, как и в предыдущем случае, является излишняя высота оката. Для устранения складок верхние участки рукава отрезают и поворачивают вокруг наружных точек A и A_1 на установленную при примерке величину. Линии контуров верхней области передней и задней частей рукава уточняют так, чтобы после проведенного поворота сохранилась их плавность.

Горизонтальные складки на банте брюк (рис. 8)

Рис. 8. Горизонтальные складки на банте брюк.

Горизонтальные складки на участке банта могут располагаться в верхней части брюк или по всей длине банта. В первом случае появление складки может быть вызвано искривлением верхнего среза передней части, а во втором – удлинением среднего шва относительно бокового. Складка становится особенно заметной после длительной носки, так как в этой части брюк во время движения человека возникают большие деформации ткани. Дефект усугубляется при обужении брюк в бедренном поясе, а также если фигура человека имеет увеличенный по сравнению с типовым обхват бедер. Основной причиной возникновения подобных складок следует считать относительное удлинение бантовых срезов, которое может произойти как при конструктивных недоработках, так и при изготовлении изделия.

На рис. 8 показано, как влияет сокращение линии банта брюк на верхний срез передней части. В случае значительного изменения длины банта на соответствующую величину изменяется длина шагового среза, а также кривизна бокового среза. Изменение величины по боковому срезу передней части брюк увеличивает плотность прилегания брюк и делает дефект менее заметным.

Горизонтальные складки под бантом брюк (рис. 9)

Рис. 9. Горизонтальные складки под бантом брюк.

Горизонтальные складки на передних частях брюк иногда располагаются ниже банта брюк. В этом случае точки приложения сил, образующих складки, расположены не только на передних частях, но и на задних. Дефект усугубляется при уменьшении диаметра шага (суммы величин выступов шаговых срезов передней и задней частей).

Недостаточная величина припусков на свободное облегание также усиливает этот недостаток. На образование дефекта влияют форма срезов банта и средних срезов брюк. Недостаток менее заметен, когда эти линии оформлены плавными кривыми. Горизонтальное расположение складок указывает на недостаточную ширину брюк, что заметно выявляется под линией банта. В брюках плотного облегания нельзя сильно увеличивать обхват бедер, поэтому надо так разместить припуск на свободное облегание, чтобы он распределялся равномерно.

Для устранения дефекта увеличивается ширина задней части брюк по шаговой линии и перекраиваются ее верхние срезы так, чтобы увеличилась кривизна бокового среза, благодаря которой достигается хорошее облегание бедер. При этом происходит перераспределение припуска на свободное облегание по шаговой линии. Если величина поправки была установлена правильно, то натяжение на передней части исчезает.

Горизонтальные складки по среднему шву брюк (рис. 10)

Рис. 10. Горизонтальные складки по среднему шву брюк.

В задних частях брюк по линии среднего шва горизонтальные складки могут располагаться в его верхней части или по всей длине. Расположение складки вверху обусловлено неправильным расположением верхних срезов задних частей брюк, а при низком размещении складок относительно срезов дефект усугубляется. На фигурах с выступающими бедрами происходит удлинение средних срезов брюк. В случае недостаточно выпуклой формы боковых срезов этот недостаток более заметен, чем на фигурах с выступающими ягодицами.

Недостаток усиливается при всех технологических и конструктивных изменениях, которые приводят к удлинению средних срезов брюк и к обужению задних частей.

Важной причиной образования подобных складок является также удлинение внутренней части задних частей и слишком высокое расположение вершины среднего шва.

Для исправления дефекта перекраивается верхняя часть (по линии среднего шва делается надставка). При значительном сокращении длины среднего шва брюк углубляется его вырез вверху шаговой части.

Для достижения плотного прилегания можно рекомендовать увеличение раствора вытачки по линии талии или введение дополнительной вытачки. После внесения этих поправок увеличивается кривизна бокового среза, а линия среднего шва брюк выпрямляется. Вследствие этого изменяется соотношение уровня вершин среднего и бокового швов, а также происходит перераспределение припуска на свободное облегание – ширина брюк от вершины среднего шва до бокового края увеличивается, а складки уменьшаются или исчезают.

Горизонтальные складки в верхней шаговой части брюк (рис. 11)

Рис. 11. Горизонтальные складки в верхней шаговой части брюк.

Горизонтальные складки на задних частях брюк могут располагаться ниже среднего шва брюк. Эти складки имеют напряженный фиксированный вид и сходны с горизонтальными складками на передних частях брюк под средним швом. Здесь наблюдается недостаточная ширина участка брюк от вершины среднего шва до вершины шагового среза. Дефект усугубляется на фигурах с выступающими животом и ягодицами и менее заметен на фигурах с выступающими бедрами и небольшой длиной шага. При увеличении кривизны бокового среза и выпрямлении линии среднего шва дефект становится заметнее, а при смещении среднего шва и выпрямлении бокового среза ослабляется. Однако при этом следует иметь в виду, что большие отклонения в верхней части в сторону бокового среза не дадут положительного эффекта, поскольку требуется не удлинение шаговых срезов брюк, а перераспределение припуска на свободное

облегание внутри задних частей с таким расчетом, чтобы за счет уменьшения припусков в боковой части брюк увеличился припуск по их шаговым срезам. Для уменьшения дефекта нужно выпустить запас шагового шва и выпрямить боковой срез, перемещая линию среднего шва в сторону боковой части.

Горизонтальные складки в нижней части брюк (рис. 12)

Рис. 12. Горизонтальные складки в нижней части брюк.

На задних частях брюк могут возникнуть горизонтальные складки на участке коленей над икроножной мышцей. Появление таких складок указывает на чрезмерное заужение брюк в области коленей и на отсутствие операции оттягивания. При носке брюк подобные складки сильно искажают структуру ткани и приобретают трудно исправимый характер. Это следует учитывать при проектировании брюк, определяя их ширину в области коленей. В некоторых видах брюк, – например, в брюках для верховой езды, на задних частях делают специальные вытачки.

Горизонтальные складки по боковым швам брюк (рис. 13)

Рис. 13. Горизонтальные складки по боковым швам брюк.

По боковым швам брюк боковые складки могут располагаться на разном уровне. Неправильное конструктивное оформление верхних срезов передних и задних частей может привести к образованию складок в верхней части. При недостаточно выпуклых линиях боковых швов и вытачек и удлинении боковых срезов возникают горизонтальные складки на опорной поверхности брюк. При неровных строчках и растянутых боковых срезах складки могут располагаться еще ниже. Появление подобных складок чаще всего объясняется удлинением боковых срезов, которые возникают в результате конструктивных или технологических недоработок и приводят к потере бокового баланса. Излишняя длина по боковым срезам может быть собрана в общую складку, по величине которой можно определить, насколько нужно укоротить боковые срезы.

Для полного прилегания в боковой части иногда следует прибегать к увеличению раствора вытачек. Получаемое в результате этого уменьшение размера по линии талии компенсируется расширением верхней части от средних срезов передних и задних частей брюк. Дополнительные вытачки позволяют сосредоточить достаточную ширину изделия в наиболее выпуклой части фигуры без перекосов ткани.

2.2. Вертикальные складки

Вертикальные складки возникают при неправильном определении размеров опорных участков деталей одежды, когда проектируемая развертка не совпадает с оптимальной разверткой данного участка.

Появление вертикальных складок обусловлено излишними размерами детали в горизонтальном направлении. Такие складки отличаются подвижностью, они легко закладываются в общую складку, величина которой определяет величину различного расширения.

Вертикальные складки встречаются в разных видах одежды и на различных деталях, но методы их распознавания и устранения остаются одинаковыми.

Вертикальные части в верхней части спинки (рис14)

Рис. 14. Вертикальные складки в верхней части спинки.

На верхней части спинки вертикальные складки располагаются около среднего шва или у пройм. Они не имеют напряженного характера и могут перемещаться по ширине спинки. Появление таких складок часто связано с излишней шириной спинки, чрезмерной шириной среднего шва или недостаточной кривизной проймы. При неправильном оформлении среднего шва спинки припуск на свободное облегание не распределяется по ширине детали, а сосредоточивается около шва. Дефект усугубляется, если фактическая ширина спины фигуры меньше принятой для расчета, – например, если ширина спинки изделия рассчитана на сутулую фигуру, а примеряется оно на фигуре перегибистой.

Небольшая вертикальная складка около проймы спинки не может считаться дефектом, так как она необходима для обеспечения свободы движения.

При определении величины заужения спинки для устранения вертикальной складки рекомендуется закалывать излишнюю ширину в общую складку.

Вертикальные складки на рукаве (рис. 15)

Рис. 15. Вертикальные складки на рукаве.

В рукавах с внешним швом вертикальные складки возникают при излишней кривизне внешних срезов соединяемых частей или при чрезмерном расширении рукава. Складки могут распространяться до разного уровня рукава. Исправление осуществляется выпрямлением внешних срезов рукава. При этом нить основы, проходящая через верхнюю точку оката рукава, перемещается в сторону середины рукава, а ширины участков рукава до переднего и заднего перекатов возрастают. Аналогичным образом вносятся исправления в цельнокроеных рукавах и рукавах покроя реглан.

Вертикальные складки около среднего шва брюк (рис. 16)

На внутренней части передних частей брюк вертикальные складки располагаются около среднего шва. По внешнему виду они относятся к ненапряженным, так как причиной их возникновения является излишняя ширина шаговой части брюк, которая может образоваться из-за большой общей их ширины, а также из-за неправильного распределения припуска на свободное облегание.

Рис. 16. Вертикальные складки около среднего шва брюк.

При чрезмерной ширине выступа шагового шва передней части брюки очень плотно прилегают к боковой поверхности тела, а свободное облегание наблюдается только в области среднего шва. Если, определив излишнюю ширину брюк около среднего шва, сократить ширину брюк, то они будут обужены, т. к. припуск на свободное облегание в брюках обычно незначителен.

Для исправления дефекта рекомендуется перераспределять припуск на свободное облегание по шаговым срезам так, чтобы его величина уменьшилась в области среднего шва и увеличилась у боковых швов.

На передних частях уменьшают величину выступа шага, одновременно сдвигая шаговую поверхность в сторону боковых швов. На задних частях уменьшают величину выступа шага с одновременным сдвигом опорной поверхности в сторону среднего среза. После внесения указанных изменений в задней части брюк произойдет перераспределение припуска на свободное облегание. Увеличится кривизна бокового среза и наклон среднего шва. При этом улучшится облегание боковой части фигуры и уменьшится припуск на свободное облегание на шаговой части изделия. Величину смещения рекомендуется определять экспериментально, закладывая складку на шаговом участке брюк и смещая задние части в сторону среднего шва.

Вертикальные складки у бокового шва задних частей брюк (рис. 17)

Рис. 17. Вертикальные складки у бокового шва задних частей брюк.

Появление вертикальных складок на боковых участках задних частей брюк связано с их расширением, которое может усугубляться вертикальным натяжением. Непосредственное обужение брюк путем закладывания складки и переноса ее величины в боковой срез возможно только при больших припусках на свободное облегание и применяется редко. Чаще приходится иметь дело со смещением опорной поверхности брюк по отношению к их нижней части.

Для исправления недостатка рекомендуется сместить опорную поверхность в сторону бокового среза задней части, уменьшая его кривизну, и уменьшить наклон среднего шва брюк. Если величина смещения выбрана правильно, недостаток исчезнет. При чрезмерном увеличении смещения может возникнуть недостаток противоположного характера – вертикальная складка у банта брюк. Уменьшение раствора боковой вытачки на задней части брюк уменьшает дефект. Этот недостаток становится менее заметным при относительном повышении вершины бокового среза.

Вертикальные складки на задней части юбки (рис. 18)

Понижение верхних срезов юбки около среднего шва задней ее части приводит к образованию вертикальных складок на этом участке, так как на фигуре он поднимается. В расширенных юбках такой недостаток усугубляется,

поскольку ширина будет сосредотачиваться сзади. На фигурах с выступающими ягодицами дефект будет более заметным, а на фигурах с выступающими бедрами действие дефекта может быть ослаблено.

Рис. 18. Вертикальные складки на задней части юбки.

Для устранения складок на задней части юбки рекомендуется поднимать вершину среднего среза задней части, увеличивать раствор задней вытачки, уменьшая кривизну боковых швов на раствор вытачек. Следует заметить, что на баланс юбки влияет относительное удлинение срезов, поэтому для устранения вертикальных складок сзади можно использовать укорочение передней части.

2.3. Наклонные складки

Причины возникновения наклонных складок заключаются в сложности поверхности тела человека и отсутствии достаточного количества измерений, определяющих взаимное положение основных ориентирных точек при построении разверток деталей одежды. В каждом конкретном затруднительном случае при примерке изделия не нужно торопиться распарывать изделие, а постараться установить причину возникновения дефекта, продумать возможные способы его устранения и, выбрав правильный метод, приступить к устранению дефекта.

При устранении наклонных складок используют вспомогательный шаблон и соблюдают следующую последовательность работ. Изделие, надетое на человека или манекен, тщательно расправляют, проверяют его симметричность, скрепляют по линии полузаноса полочки. Во время примерки лишнюю ткань детали на дефектном участке изделия закладывают в наклонную складку (рис. 19, а), скалывают булавками и расставляют контрольные знаки. Затем изделие снимают и, не раскалывая булавок, укладывают для обмелки на лист бумаги, на который с помощью резца переводят полученные контуры детали с заложенной

на ней складкой и контрольные знаки (рис.19, б). По полученным на бумаге контурам вырезают вспомогательное лекало.

Рис. 19. Устранение наклонных складок с помощью вспомогательного шаблона.

После этого удаляют булавки и расправляют складку на детали. Полученный шаблон (вспомогательное лекало) укладывают сверху на лекало дефектной детали, совмещая контрольные знаки, и при обмеловке шаблона уточняют контуры детали, устраняют дефект (рис. 19, в).

Наклонные складки у проймы спинки (рис. 20)

Анализ внешнего вида дефекта, свидетельствует о том, что изделие плотно облегает плечевую опорную поверхность, а ниже, в соседней зоне, в области лопаток, наблюдаются симметричные складки, направленные от проймы спинки, где глубина складок наибольшая, наклонно к верхнему участку среднего шва спинки. Здесь глубина складок сходит на нет.

Рис. 20. Наклонные складки у проймы спинки.

Вероятные причины возникновения указанного дефекта могут заключаться в следующем: изделие надето на человека нетипового телосложения, – например, на фигуру с низкими плечами; возможно нарушение баланса изделия из-за его неправильного определения (причина дефекта в излишней относительно линии основания проймы длине бокового участка этой детали; изделие может быть слишком узко человеку в плечах, разнонаправленные силы давления участков поверхности тела растягивают ткань опорного участка одежды, а внизу, под растягивающейся зоной, образуется слабина.

С учетом причины возникновения дефекта способы его устранения могут быть различными.

В первом случае, когда у фигуры человека низкие плечи, применяют плечевые накладки или, если уже они были, увеличивают их толщину. В случае, когда плечевые накладки использовать нельзя, исправляют дефект, как описано ниже.

Во втором случае, при нарушении баланса, дефект устраняется по общей схеме: выявление складки, ее скалывание, изготовление вспомогательного лекала (шаблона), внесение уточнения в крой детали (рис. 19).

В третьем случае расширяют зауженный конструктивный пояс верхнего участка спинки, ликвидируя этим растяжение ткани опорного участка одежды.

Наклонные складки (заломы) у бокового шва (рис. 21)

Рис. 21. Наклонные складки (заломы) у бокового шва.

Дефект, при котором изделие «висит на человеке, как на вешалке». Несколько наклонных складок (или одна) симметрично относительно середины изделия направлены из-под проймы, от боковых швов (здесь наибольшая глубина складок) наклонно к верхним участкам среднего шва спинки и к линии полузаноса полочки. При этом изделие наиболее плотно облегает фигуру только в средних частях спинки и полочки.

Причины дефекта могут заключаться в том, что изделие надето на фигуру нетипового телосложения, – например, с низкими плечами. Дефект может появиться и в результате излишне запроектированной в конструкции длины боковых участков спинки и полочки.

В обоих случаях дефект устраняется одинаково – с помощью вспомогательных шаблонов, как описано выше.

Наклонные складки по плечевому шву, идущие от среднего шва спинки (рис. 22)

Дефект достаточно сложный. Изделие, надетое на человека, давит на шею сзади, вызывая неприятные ощущения, и оказывается натянутым на участке от седьмого шейного позвонка, где наблюдается наибольшая глубина складок, к концам ключицы, где складки исчезают.

Рис. 22. Наклонные складки по плечевому шву, идущие от среднего шва спинки.

Причинами этого дефекта являются излишне широкая горловина и более длинный чем надо средний срез спинки. Такой дефект может наблюдаться и в правильно сконструированной одежде, надетой на человека с коротким торсом и достаточно высокими плечами.

В обоих случаях для устранения дефекта во время примерки сначала скалывают булавками складку, образующуюся на спине под воротником, убирая лишнюю длину спинки. Затем вершину горловины переводят в сторону линии полузаноса, используя описанный выше прием с изготовлением вспомогательного лекала (рис. 19).

Натяжение верхней части полочки у линии горловины (рис. 23)

Рис. 23. Натяжение верхней части полочки у линии горловины.

Этот недостаток можно обнаружить при первой примерке, а часто и в готовом изделии. У линии горловины (если есть воротник – то из-под воротника) на плечевом участке полочки появляются наклонные напряженные складки. По характеру деформации материала в детали можно судить о направлении растягивающих усилий: от плечевого среза полочки к участку среза проймы.

Причина дефекта – недостаточная (относительно горизонтали, проходящей через точки основания проймы) длина полочки на участке вершины горловины.

Такой дефект может возникнуть и в правильно сконструированной одежде, надетой на человека нетипового телосложения – с перегибистой фигурой (большая величина длины до талии спереди).

Прием устранения дефекта в обоих случаях сходен. Так как характер складки на участке детали напряженный и, следовательно, недостаточна его длина, то рекомендуется распороть плечевые швы и выпустить на необходимую величину запас по плечевому срезу полочки. Уточнение конструкции при примерке изделия отражается в соответствующем чертеже детали.

Наклонные складки у проймы полочки (рис. 24)

Рис. 24. Наклонные складки у проймы полочки.

Дефект проявляется в виде наклонных складок, направленных из-под проймы и от боковых срезов на уровне линии талии к горловине полочки изделия. При этом образуется достаточно свободная складка (строго не фиксированная и способная перемещаться на небольшом участке), наибольшая глубина которой наблюдается по боковому срезу. К линии горловины раствор наклонной складки сходит на нет.

Причина такого дефекта – в излишней длине бокового участка полочки по отношению к длине ее средней части около линии горловины.

Дефект может быть и в правильно сконструированном изделии, надетом на человека с низкими плечами.

Для исправления дефекта в обоих случаях рекомендуется использовать вспомогательный шаблон.

Натяжение полочки у проймы (рис. 25)

Рис. 25. Натяжение полочки у проймы.

Внешне дефект появляется в том, что наблюдается плотное облегание плечевой опорной поверхности, но около проймы полочки закладывается несколько наклонных мелких коротких складок, направленных от проймы наклонно вниз к линии полузаноса, до которой они не доходят.

В данном случае причиной дефекта является недостаточная длина проймы. Под действием усилий, растягивающих пройму почти в вертикальном направлении, нити в ткани детали перераспределяются, и участки поверхности деформируются, образуя мелкие складки.

Для устранения дефекта нужно удлинить пройму, переведя вершину горловины в сторону линии полузаноса. По направлению наклонных складок лекало детали разводят относительно центра, находящегося на линии полузаноса.

Напряженные складки на полочке, идущие от линии горловины к боковому шву (рис. 26)

Рис. 26. Напряженные складки на полочке от линии горловины к боковому шву.

В изделии, надетом на человека или манекен, иногда возникают напряженные складки, направленные наклонно от линии горловины к боковому шву.

При этом складки фиксируются в определенном месте, перемещение их невозможно.

Как уже отмечалось, напряженные складки возникают в результате растягивающих усилий из-за недостаточной длины или ширины детали. Само расположение напряженной складки («от – до») указывает на направление, по которому ощущается недостаток ткани. В данном случае причина дефекта заключается в действии разнонаправленных сил давления на обуженные участки полочки на уровне обхвата груди и бедер.

Для устранения дефекта нужно выпустить припуск на боковой шов и перенести вершину горловины в сторону проймы. Необходимо скорректировать положение срезов проймы полочки с тем, чтобы обеспечить заданную ширину участка плечевого ската или длину плечевого среза

Наклонные складки на шаговых швах брюк (рис. 27)

Рис. 27. Наклонные складки на шаговых швах брюк.

Дефект особенно заметен в брюках, надетых на человека, и создает впечатление мешковатости. Вверху по шаговым швам образуются складки, заметные как спереди, так и сзади. Складки направлены наклонно к верхним участкам боковых швов на передних и задних частях брюк. Образующие складки не фиксируются в нужном месте и могут даже перемещаться в направлении, перпендикулярном направлению складок.

Образование свободных ненапряженных наклонных складок обусловлено, как указывалось выше, неправильным определением длин соответствующих участков детали изделия – их укорочением или удлинением по отношению к длине другой стороны. Можно сделать вывод, что причиной возникновения наклонных складок по шаговым швам брюк является удлинение шаговых срезов брюк по отношению к их боковым срезам.

Для устранения дефекта используют вспомогательные шаблоны, как описано выше (рис. 19).

Наклонные складки, идущие от вершины оката рукава (рис. 28)

Наклонные складки такого вида направлены симметрично в разные стороны от вершины оката рукава. Эти складки имеют строго ориентированное положение, перемещение их в любом направлении затруднено. Напряженный характер складок указывает на причину возникновения дефекта – недостаточную высоту оката рукава по отношению к высоте проймы данной конструкции изделия. Такой дефект часто называют «коротким окатом».

Рис. 28. Наклонные складки, идущие от вершины оката рукава

Для устранения этого недостатка необходимо привести в соответствие высоту оката рукава и высоту проймы, для чего понизить в конструкции рукава основание боковых участков оката, учитывая величину измерения высоты проймы в замкнутом виде, т. е. с совмещенными плечевыми срезами. Необходимо скорректировать по верхней части рукава длины переднего и заднего срезов нижней части рукава.

Наклонные складки у локтевого переката рукава (рис. 29)

Рис.29. Наклонные складки у локтевого переката рукава.

Порой в изделии у заднего переката могут быть обнаружены складки, направленные из-под проймы рукава наклонно снизу вверх. При этом наибольшая глубина складки наблюдается в области верхнего участка переднего среза рукава. Такая складка имеет свободный характер, так как нижняя часть рукава имеет лишнюю длину. Именно эта излишняя длина со стороны переднего среза и является причиной дефекта. Можно заметить, что при этом наблюдается несоответствие между нижней частью оката рукава и смежной частью проймы.

Для устранения дефекта нужно привести в соответствие указанные срезы следующим образом. На совмещенные по линии глубины проймы детали полочки и спинки (без разрыва контура проймы) укладывают нижнюю часть рукава, устраняют обнаруженные неточности в оформлении среза оката рукава, срезают излишки длины нижней части и укорачивают ее передний срез.

Наклонные складки у рукава реглан (рис. 30)

Рис. 30. Наклонные складки у рукава реглан.

Рассматривая этот дефект в изделии, надетом на человека или на манекен, можно обнаружить ряд мелких наклонных складок, симметричных относительно линии середины рукава и направленных к плечевой точке фигуры. Складки при этом фиксированы по своему расположению, перемещение их невозможно. Причина дефекта – недостаточная длина внешних срезов рукава реглан, построенного на основе чертежа втачного рукава.

Для уточнения положения головки рукава реглан рекомендуется разрезать лекала деталей передней и задней частей рукава (трехшовного или двухшовного) по линии оката, затем развести в стороны (относительно передней и задней надсечек по окату рукава) верхнюю часть рукава реглан так, чтобы образовался большой зазор на участке плечевой точки. После увеличения высоты оката рукава дефект будет ликвидирован.

Наклонные складки по боковым сторонам юбки (рис. 31, а)

а

б

Рис. 31. Дефекты конструкции юбки.

В изделии, надетом на человека, можно обнаружить недостаточно плотное облегание нижней опорной поверхности.

По боковым сторонам закладываются наклонные складки напряженного характера, а в середине передней и задней частей юбки образуется слабина – «наплыв». Изделие имеет мешковатый вид.

Причина дефекта – в недостаточной длине боковых срезов юбки по отношению к длине ее середины. Этот недостаток, как правило, усугубляется обуживанием юбки по линии бедер.

Для уточнения деталей юбки лекала разрезают по наклонной линии, образовавшиеся верхние части отводят вверх на необходимую величину относительно середины длины верхних срезов передней и задней частей. При этом детали юбки расширяются и удлиняются по боковой части.

Наклонные складки по середине юбки (рис. 31, б)

В дефектном изделии, надетом на человека, можно увидеть наклонные складки, направленные от середины верхних срезов задней и передней частей юбки вниз, к ее боковым сторонам. Юбка «вздернута» посередине. Возможно появление такого дефекта только на одной из деталей. Причина дефекта – неправильно определенная длина середины юбки и боковых срезов, недостаточная длина середины деталей передней и задней частей. Для исправления дефекта рекомендуется разрезать лекала по наклонной линии и образовавшиеся верхние части отвести вверх на необходимую величину.

2.4. Угловые заломы

Рассмотренными ранее тремя группами дефектов, казалось бы, исчерпаны все возможные направления складок на поверхности одежды. Тем не менее излагаемые в настоящем разделе недостатки выделены в специальную группу в связи с их особым положением, связанным с условиями покрывания плоским материалом неразвертывающихся поверхностей.

В отличие от рассмотренных выше дефектов угловые заломы возникают в результате действия сил, расположенных внутри участка детали. Поэтому они не распространяются по всей ширине или длине детали, а сосредотачиваются на каком-то ее участке. Число разновидностей дефектов данной группы невелико, но встречаются они в готовой одежде часто, особенно на крупных деталях, не имеющих конструктивных разрезов и покрывающих опорные участки фигуры. Возникновение угловых заломов связано с неправильным образованием объемной формы одежды, которая не совпадает с опорными поверхностями фигуры человека. Основные угловые дефекты возникают при ошибках конструирования одежды, когда величины выпуклости или вогнутости оказываются недостаточными или излишними.

В середине деталей, имеющих выпуклость меньше необходимой, образуется натяжение, а у краев – слабина и заломы. В деталях с недостаточно вогнутой формой слабина и излишки ткани образуются в середине детали.

Объемная форма деталей, имеющих конструктивные разрезы, возникает в результате соединения срезов, имеющих различную кривизну. Особенно эффективно в этом отношении соединение срезов, имеющих кривизну противоположного направления. Так, соединение частей, выпуклые срезы которых направлены навстречу друг другу, образует объемную выпуклую форму, в то время как при соединении выпуклых срезов с вогнутыми производится компенсация кривизны срезов и в некоторых вариантах получается плоская форма.

Образование объемной формы следует рассматривать как результат соединения несовмещаемых на плоскости срезов.

Соединение двух частей для получения объемной формы можно заменить проектированием вытачки. Тогда величина объемной формы будет находиться в прямом соответствии с величиной раствора вытачки.

Сложность исправления недостатков посадки одежды, называемых угловыми заломы, состоит в том, что при отсутствии конструктивных разрезов надо прибегать к труднорегламентируемым операциям влажно-тепловой обработки, выполнение которых требует высокой квалификации исполнителей или применения дорогостоящего оборудования. Устойчивые формы одежды при этом можно получить, дублируя ткани прокладками с клеевым покрытием.

Угловые заломы у проймы спинки (рис. 32, а)

а

б

Рис. 32. Угловые заломы у проймы спинки.

Натяжение участков одежды в верхней части спинки и образование слабины по пройме спинки выявляются в изделии в виде угловых заломов, идущих от лопаток к верхней части бокового шва. Силы, образующие перекосы ткани, возникают в результате давления выпуклых форм спины на плоскую ткань. Тяжесть одежды сосредоточивается на выступающих участках лопаток, а боковая часть спинки опускается вниз.

Если образовавшиеся излишки ткани заложить в складку, не искажая положения плечевых срезов, слабина около проймы спинки исчезнет. Величина

заложенной складки определяет величину ошибки, допущенной при определении угла сутюживания, или равна величине раствора вытачки.

Все виды растяжений и удлинений проймы и бокового среза спинки усугубляют этот недостаток.

Особенно заметен такой дефект на сутулых фигурах с выступающими лопатками и низкими плечами. На фигурах нормальных и перегибистых с высокими плечами, а также при использовании высоких плечевых накладок он меньше бросается в глаза.

Причина образования угловых заломов на пройме спинки заключается в том, что величина выпуклости верхней части спинки в одежде меньше, чем у опорной поверхности фигуры человека

При исправлении этого дефекта следует предусмотреть меры по удлинению средней части детали спинки и укорочению ее бокового участка. Наилучшие результаты достигаются при увеличении выпуклости спинки за счет влажно-тепловой обработки путем сутюживания среднего среза и среза проймы на уровне лопаток (рис. 32, б).

Перекосы плечевых швов (рис. 33)

Рис. 33. Перекосы плечевых швов.

Правильность посадки одежды во многом зависит от ее конструирования и способа выполнения плечевых швов. Условия облегания плечевого участка очень сложны. Со стороны спины фигура человека имеет выпуклую поверхность, а в верхней части груди – вогнутую. В то же время длина плечевого ската будет одинаковой при измерении как фигуры, так и готового изделия.

Для правильного устранения дефекта «перекосы плечевых швов» следует уяснить причину его возникновения. В данном случае она заключается в том, что на спинке должна быть образована и сохранена выпуклость, облегаящая кривизну спины. Объемная форма (выпуклость) может быть образована разными способами. Наиболее простым является вытачка в плечевом срезе или в шве притачивания кокетки. При исчезновении этой выпуклости в готовом изделии появляется слабина и образуются угловые заломы, идущие от выступающих точек лопаток к боковым швам. В деталях без конструктивных разрезов выпук-

лость может быть образована также путем сутюживания или прессования на выпуклых подушках.

Действие дефекта усугубляется неправильным оформлением линий горловины спинки и полочки, когда их кривизна не соответствует кривизне основания шеи. В этом случае необходимо откорректировать контуры горловины.

Недостаточная выпуклость полочки на участке живота (рис. 34)

Рис. 34. Недостаточная выпуклость полочки на участке живота.

Натяжение полочки на участке живота обусловлено отсутствием достаточной выпуклости на участках одежды, покрывающих выступающий живот. Этот дефект проявляется по-разному в одежде плотного прилегания и свободной. При малых припусках на свободное облегание в изделии возникают перекосы, направленные от выступающих участков живота к пройме и ягодицам. Наиболее резко недостаток выявляется на фигурах с увеличенной изогнутостью позвоночника в переднезаднем направлении, а также на фигурах с выступающими ягодицами и лопатками.

В одежде с большими припусками на свободное облегание давление со стороны фигуры на одежду оказывается сосредоточенным в области живота, что приводит к перемещению ее нижней части в сторону переда. Несмотря на большие припуски, одежда плотно прилегает со стороны спины, в то время как внизу от выступающих точек живота образуются фалды.

Для устранения этого недостатка следует предусмотреть меры по образованию выпуклости на полочке на участке живота. Наилучшие результаты могут быть получены при проектировании достаточного раствора вытачки в сторону низа полочки или прорези бокового кармана. После стачивания вытачки на полочке образуется необходимая объемная форма.

Недостаточная выпуклость полочки на участке груди (рис. 35)

Рис. 35. Недостаточная выпуклость полочки на участке груди.

Угловые заломы мало заметны во время примерки изделия без рукавов и воротника, так как в этом случае на срезах горловины и проймы трудно заме-

тить натянутость или слабинку. Но в готовом изделии эти недостатки становятся весьма заметными, поэтому обнаружению угловых заломов на примерках следует уделять особое внимание. Такой дефект удобно рассмотреть на примере женского жакета с полочкой, состоящей из двух частей. Угловые заломы в верхней части полочки направлены от выступающих точек грудных желез в сторону боковых швов и проймы. Чем больше несоответствие между выпуклыми формами фигуры и одежды, тем заметнее этот недостаток. Дефект усугубляется при заужении изделия, но и в одежде с большими припусками на свободное облегание он заметен также, потому что увеличенные по сравнению с нормальными грудные железы заставляют подниматься переднюю часть одежды, а ее боковые участки не перемещаются, что вызывает появление перекоса, приводящего к появлению угловых заломов.

Кривизна поверхности груди фигуры зависит не только от размеров грудных желез, но и от их формы и положения плеч. Поэтому величина раствора верхней вытачки должна определяться не разностью полуобхватов груди, как это принято во многих методиках конструирования одежды, а кривизной фигуры.

Если обнаруженную во время примерки слабинку бокового участка удастся собрать в общую складку, раствор верхней вытачки следует увеличить на величину этой складки. Лекала детали полочки можно разрезать по горизонтальной линии, проходящей через вершину вытачки, как показано на рис. 35. При необходимости расширяется полочка.

Угловые заломы на спинке около кокетки (рис. 36)

В деталях одежды, имеющих дополнительные сечения, операции формирования можно исключить, так как объемная форма в этом случае создается конструктивным путем – оформлением срезов детали с учетом угла сутюживания или раствора вытачки. Срезы деталей кокетки оформляются выпуклыми линиями в соответствии с выпуклостью фигуры, а верхний срез нижней части

спинки соответствует положению шва на модели. Так, при проектировании горизонтального сечения верхний срез нижней части спинки должен быть параллельным линии низа изделия, а величина всего угла сутюживания переносится в нижний срез кокетки. Любое другое решение приводит к искажению горизонтального положения шва стачивания кокетки с нижней частью спинки.

Рис. 36. Угловые заломы на спинке около кокетки.

Угловые заломы около отрезной, боковой части (рис. 37)

Рис. 37. Угловые заломы около отрезной боковой части.

В конструкции спинки и полочки с отрезными боковыми частями, шов притачивания которых проходит через выступающие точки лопаток или груди, также можно полностью исключить операции по формованию деталей. Как и в предыдущем случае, угол сутюживания или величина раствора вытачки полностью учитывается при определении контуров отрезной боковой части. Если шов притачивания проходит в стороне от выступающих точек, остается небольшой участок вытачки или угла сутюживания.

При определении положения вертикальных сечений детали следует учитывать, что степень прилегания достигается соответствующим оформлением линии среза отрезной боковой части. Так, в одежде прилегающего силуэта раствор вытачки по линии талии увеличивается посредством изменения вогнутости рельефного среза отрезной части спинки или полочки.

Угловые заломы на боковом участке брюк (рис. 38)

Рис. 38. Угловые заломы на боковом участке брюк.

Поясные изделия – юбки и брюки – более плотно, чем корпусная одежда, прилегают к бедрам фигуры, поэтому дефекты посадки наиболее заметны на участках ниже опорных поверхностей. При недостаточной выпуклости брюк в верхней части, на участке ягодиц, возникает натяжение ткани. Оно усиливается при увеличении разницы между величинами выпуклости одежды и фигуры.

В таких брюках изменяются условия нормального распределения припуска на свободное облегание, он сосредоточивается на боковом участке, нарушается баланс брюк – опускаются их боковые части. Расширенная внизу часть брюк перемещается в сторону шагового шва, отчего образуются заломы на участке бокового шва. На фигурах с выступающими ягодицами и плоскими бедрами дефект более заметен, чем на фигурах с расширенными бедрами.

Дефект полностью исчезает при формировании выпуклой формы брюк, которая чаще всего достигается за счет вытачек.

Угловые заломы на шаговом участке брюк (рис. 39)

Рис. 39. Угловые заломы на шаговом участке брюк.

Появление заломов на задних частях со стороны шаговых швов имеет много общего с предыдущим дефектом, поэтому здесь будут изложены лишь некоторые особенности, которыми данный эффект отличается от рассмотренного. Дефект располагается не с наружной, а с внутренней стороны брюк, и складки направлены к выступающим точкам ягодиц. Их появление обусловлено укорочением по линии сгиба задней части брюк и излишней длиной шагового среза. Недостаток усугубляется на фигурах с выступающими ягодицами, а также при чрезмерном растяжении шагового среза. Наиболее простое решение, показанное на рис. 39, заключается в рассечении опорной поверхности на две части с последующим соединением их с нижней частью брюк. В случае большой кривизны опорной поверхности можно образовать две вытачки.

Угловые заломы по сгибу задней части брюк (рис. 40)

Рис. 40. Угловые заломы по сгибу задней части брюк.

Отличная посадка брюк с небольшим припуском на свободное облегание по шаговому шву может быть получена путем сложной влажно-тепловой обработки, после которой прямая линия сгиба задней части преобразуется в выпукло-вогнутую кривую, совпадающую с задним контуром ноги. Недостаточная величина оттягивания приводит в узких брюках к появлению угловых заломов

по заднему сгибу брюк. Такие заломы образуются в результате действия сил, приложенных в точках, соответствующих выступающим точкам ягодиц и икр сзади и выпуклым участкам бедер спереди.

Дефект становится заметнее при увеличении разницы между вогнутыми формами ноги и изделия, а также при различного рода удлинении по заднему сгибу брюк. Устранение такого дефекта не вызывало бы больших затруднений, если бы на задней части брюк находились разрезы, вытачки или подрезы. Но таких моделей очень мало, поэтому приходится прибегать к сложной влажно-тепловой обработке, которую рекомендуется выполнять на срезах, расположенных под углом к нитям основы.

Наибольшее оттягивание выполняется по среднему срезу, более умеренное – на боковом и шаговом срезах. Они оттягиваются до выпрямления. Требуемая величина оттягивания достигается в том случае, когда край детали перемещается в направлении, перпендикулярном срезам детали. Правильность выполнения оттягивания задней части брюк проверяется складыванием их по заднему сгибу. Кривая линия сгиба должна повторять контур ноги.

Боковой и шаговой срезы при этом должны располагаться по выпрямленным линиям, без слабины. В правильно оттянутой задней части брюк кривизна бокового и шагового срезов должна перейти в кривизну заднего сгиба.

Угловые заломы на боковом участке юбки (рис. 41)

Рис. 41. Угловые заломы на боковом участке юбки.

Угловые заломы в отличие от наклонных складок располагаются лишь на каком-то участке изделия, а не по всей его ширине. Они возникают под действием на юбку сил давления выпуклых участков расширенных бедер. Степень натяжения ткани или другого материала, из которого изготовлена юбка, зависит от степени несоответствия выпуклых форм изделия и боковой части фигуры. Величина выпуклости изделия зависит от величины раствора вытачки, который в данном случае меньше необходимого для правильного облегания фигуры.

Если отсечь боковую часть лекала юбки в месте образования дефекта и переместить эту часть в направлении действующих сил на достаточную величину, то выпуклость бокового среза юбки увеличится и исчезнет недостаток ткани на участке между выступающими точками ягодиц и бедер. При этом исчезнет и дефект изделия.

2.5. Нарушение равновесного положения изделия

Уравновешенность всех частей швейного изделия, надетого на человека, в конструировании одежды определяется понятием «баланс». Одежда высокого качества должна быть безупречной в отношении баланса как целого изделия, так и его деталей. В отбалансированном изделии не действуют никакие силы, нарушающие естественное спокойное состояние ткани, облегаяющей фигуру.

Понятие баланса нельзя полностью охарактеризовать разностью высот вершинных точек деталей спинки и полочки, так как характеристика баланса одежды должна учитывать все условия, от которых зависит равновесное положение частей одежды на фигуре человека. В этом случае пришлось бы принимать во внимание очень много факторов.

Любая из разновидностей нарушения баланса вызывает образование дефектов, многие из которых рассмотрены в предыдущих разделах. В дефектах первой и второй групп отмечались смещение опорных поверхностей и искажение верхних срезов детали; третьей группы – потеря бокового баланса; четвертой группы – нарушение правильности распределения припуска на свободное облегание.

В данном разделе рассматриваются дефекты, связанные с нарушением баланса всего изделия, которое возникает в результате изменения положения вершинных точек детали в вертикальном и горизонтальном направлениях или в результате неправильного монтажа изделия, вызванного смещением боковых швов и швов притачивания отрезных боковых частей полочки или спинки, а также других продольных швов.

Короткая спинка (рис. 42)

Конструктивный недостаток – короткая спинка, нарушая равновесие всего изделия, по-разному проявляется на спинке и на полочке. Укорочение спинки относительно полочки приводит к смещению частей одежды в направлении выступающих точек лопаток. Воротник отходит от шеи, от боковых швов к лопаткам идут угловые заломы, средний шов спинки вздергивается, боковые швы отходят назад, полочки внизу расходятся.

а б

Рис. 42. Короткая спинка.

Удлинение спинки перекалыванием бокового шва ослабляет действие дефекта, но не устраняет его полностью. Можно удлинить спинку поворотом верхней части детали относительно нижней с увеличением длины средней части спинки (рис. 42, а). Однако при таком способе происходит нежелательное удлинение среднего среза спинки.

Исправление дефекта «короткая спинка» можно осуществить с помощью укорочения полочки, если запас на подгонку спинки оказывается недостаточным. Длину полочки можно уменьшить, вращая верхнюю часть полочки вокруг центра, находящегося на пересечении линии груди и вертикальной касательной к пройме полочки (рис. 42, б).

Длинная спинка (рис. 43)

Удлиненная относительно полочки спинка вызывает появление поперечных складок под воротником и по всей длине спинки, внизу она плотно прилегает к фигуре. Боковые швы внизу изделия смещены вперед, к линии полузаноса, полочки внизу излишне заходят друг на друга. Исправить дефект можно различными способами: укорочением и заужением спинки, удлинением и расширением полочки, одновременным исправлением обеих деталей.

Рис. 43. Длинная спинка.

Короткая полочка (рис. 44)

Рис. 44. Короткая полочка.

Дефект «короткая полочка» аналогичен дефекту «длинная спинка», и его можно было бы не рассматривать отдельно, если бы не было необходимости учитывать размеры деталей одежды для достижения оптимальных конструктивных решений участка проймы. Длину полочки можно увеличить, вращая верхнюю часть полочки вокруг центра, расположенного на пройме.

Длинная полочка (рис. 45)

Рис. 45. Длинная полочка.

Этот дефект, как и предыдущий, не имеет большого самостоятельного значения и аналогичен дефекту «короткая спинка». Но в практике конструирования возможны такие дефекты посадки детали полочки, которые проще исправить непосредственно на полочке.

На рис. 45 показаны изменения, которые нужно внести в лекала полочки по линии борта, чтобы устранить расхождение бортов внизу изделия. При рассмотрении этого дефекта следует учитывать, что форма полочки в верхней одежде поддерживается бортовой прокладкой и поэтому дефекты посадки на самой полочке выявляются менее заметно.

Кручение рукава (рис. 46)

Некоторые из дефектов посадки одежды можно исправить только на определенной стадии изготовления швейного изделия. К таким дефектам относится рассматриваемый недостаток. Если во втачных рукавах допустить перекос при стачивании задних срезов, в их баланс будут внесены нарушения, которые проявляются в изменении положения линии переднего переката, а после втачивания детали в пройму в рукаве возникнут силы, закручивающие его по спирали.

Рис. 46. Кручение рукава.

Попытки исправить положение путем перемещения монтажных надсечек проймы и рукава не приведут к желаемому результату. Для исправления такого дефекта необходимо установить настоящую причину (перекос задних швов), обеспечить правильный монтаж деталей рукава путем изменения места нахождения передних или задних швов. Уточнить положение надсечек можно на плоскости, располагая линию переднего переката на одинаковых расстояниях от переднего шва рукава.

Отклонение рукава назад (рис. 47)

Этот дефект причиняет большие неудобства в носке, так как большинство движений рук человека направлено вперед. Рукав, втачанный в пройму с отклонением назад, будет испытывать давление руки, которое заставит его занять нормальное положение, но при этом на переднем перекате рукава образуются заломы, а линия заднего переката окажется под действием сил натяжения.

Исправление данного дефекта производится перемещением монтажных надсечек по пройме изделия вперед при сохранении первоначального положения надсечек на деталях рукава или перемещением надсечек рукава назад при сохранении положения надсечек проймы. Первый вариант предпочтительнее, так как при нем сохраняется прямое соответствие между отмеченным нарушением и мерами по исправлению.

Рис. 47. Отклонение рукава назад.

Отклонение рукава вперед (рис. 48)

Рис. 48. Отклонение рукава вперед.

Отклонение рукава вперед не ощущается потребителями одежды как неудобство, но изделия с таким дефектом не имеют хорошего внешнего вида. Давление рук заставляет рукава занять нормальное положение; при этом излишняя длина локтевого участка выявляется в поперечных заламах, а в укороченной передней части возникают продольные натяжения.

Дефект устраняется перемещением монтажных надсечек проймы или оката с таким расчетом, чтобы рукав занял положение, соответствующее поло-

жению свободно опущенной руки. Перемещение монтажных надсечек будет иметь противоположный характер по сравнению с перемещением при предыдущем дефекте – надсечки по пройме переместятся назад, а по окату – вперед.

Удлинение передних частей брюк (рис. 49)

Рис. 49. Удлинение передних частей брюк.

Этот конструктивный недостаток относится к нарушению переднезаднего баланса брюк и внешне выражается в виде горизонтальных складок на передней части. Ширина низа брюк перемещается в сторону задней части стопы. Масса изделия сосредоточена на задней части. Особенно заметен этот дефект на фигурах с выступающими ягодицами и бедрами.

Показанное на рис. 49 сокращение шагового участка передней части рекомендуется производить по линии среднего среза, а удлинение задней части по ее среднему срезу. Дополнительный эффект, который можно наблюдать при таком исправлении, заключается в том, что кривизна бокового среза передней части увеличивается, а средний срез становится более крутым и опорная поверхность перемещается в сторону передних частей.

Припуск на свободное облегание перераспределяется внутри передней части так, что для выпуклых боковых контуров фигуры создаются лучшие условия облегания. Преобразования задней части вызывают увеличение выступа верхней части шагового среза, что приводит к исчезновению горизонтальных складок на передних частях брюк.

Удлинение задних частей брюк (рис. 50)

Рис. 50. Удлинение задних частей брюк.

Как и в предыдущем примере, этот конструктивный недостаток приводит к нарушению переднезаднего баланса изделия. Внешне дефект выявляется в виде горизонтальных складок по всей длине задней части брюк и в перемещении низа брюк в сторону передней части стопы. Наиболее сильно дефект выявляется на фигурах с плоскими ягодицами.

Его можно устранить одним и тем же приемом – поворотом опорных участков брюк вокруг боковых срезов с удлинением линии среднего среза передней части и сокращением среднего среза задней части.

Удлинение шагового среза передней части брюк (рис. 51)

Этот конструктивный недостаток вызывается нарушением бокового баланса брюк и выражается в повороте линии сгиба внизу передней части наружу, в сторону бокового шва.

На рис. 51 стрелкой А показано направление перемещения участка изделия для устранения действия сил, вывертывающих передние сгибы брюк, которые должны произойти при устранении дефекта, стрелкой Б – направление смещения деталей брюк, которые должны произойти при устранении дефекта, стрелкой В – направление поворота сгиба передних частей брюк.

Рис. 51. Удлинение шагового среза передней части брюк.

Рекомендуется менять положение надсечек шагового среза передней части, потому что так легче устанавливается соответствие между нарушением и исправляющим воздействием на деталь: сгибы на передних частях брюк расходятся. Для возвращения их на место надо поднять верхние точки средних срезов, что приведет к углублению средних срезов и смещению вниз контрольных надсечек на шаговых срезах передних частей.

После внесения уточнений следует уравнивать величину шаговых срезов передней и задней частей брюк.

Удлинение бакового среза передней части брюк (рис. 52)

Как и в предыдущем описании, данный конструктивный недостаток относится к нарушению бокового баланса брюк.

На рис. 52 стрелкой А показано направление сил, действующих на изделие, стрелкой Б – смещение в лекалах, а стрелкой В – направление поворота линии сгиба передних частей брюк.

После внесения изменений в конструкцию брюк следует тщательно уравнивать срезы деталей и положение контрольных надсечек с учетом проектируемой технологической обработки.

Рис. 52. Удлинение бокового среза передней части брюк.

2.6. Дефекты динамического несоответствия

В группу «Дефекты динамического несоответствия» включаются виды дефектов, не вошедшие в предыдущие пять групп. Несмотря на разнохарактерность причин дефектов рассматриваемой группы, дальнейшая детализация не проводится из-за их небольшого количества. Дефекты шестой группы часто не имеют заметных внешних проявлений, но выявляются при движениях. Например, излишне глубокая пройма, затрудняя движения рук, не заметна при опущенных руках, а излишняя длина средних срезов брюк выявляется лишь при движениях ног. Для устранения этих дефектов иногда приходится полностью перекраивать детали одежды, что приводит к укорочению и обужению изделия. Поэтому полное устранение таких дефектов достигается при изготовлении повторных образцов одежды.

Затруднение поднимания рук (рис. 53)

Причиной дефекта является излишне глубокая пройма. Для исправления рекомендуется сократить глубины пройм спинки и полочки и соответственно уменьшить высоту оката рукава, как показано на рис. 53. Для сохранения первоначальной длины изделия используются запасы по низу деталей.

Рис. 53. Затруднение поднимания рук

Затруднение приседания и поднимания ноги (рис. 54)

Рис. 54. Затруднение приседания и поднимания ноги.

Причиной этого дефекта является недостаточная длина среднего среза задней части брюк при излишней длине среднего среза передней части. Для исправления рекомендуется нанести на лекала частей брюк линии разреза, удлинить средний срез задней части и сократить длину среднего среза передней части, как показано на рис. 54. Перемещение вершины среднего шва не только уд-

линяет средний срез, но и приводит к перераспределению припуска на свободное облегание с увеличением его на участке шагового среза задней части и уменьшением на участке средних срезов. Уменьшение выпуклости бокового среза задней части компенсируется увеличением выпуклости бокового среза передней части. Перенос вершины среднего шва в сторону бокового шва может привести к появлению заметной слабины шагового участка задней части, поэтому, наряду с указанным способом исправления, рекомендуется более значительная чем обычно влажно-тепловая обработка средних срезов и увеличение растворов вытачек задних частей.

| | |
|--|--|
| Поднятие вершины проймы | Наклонные складки к боковым швам |
| Расширение плечевого среза | Изделие сваливается с плеч |
| Понижение вершины проймы | Горизонтальная складка под воротником, излишняя посадка оката рукава |
| Зауженный плечевой срез | Натяжение в верхней части проймы спинки и оката рукава |
| <i>5 – пройма спинки</i> | |
| Недостаточная вогнутость среза проймы | Вертикальная складка у проймы |
| Чрезмерная вогнутость среза проймы | Горизонтальные морщины у проймы и оката |
| <i>6 – вершина бокового шва спинки</i> | |
| Удлиненный боковой срез | Горизонтальные складки под проймой |
| Расширенная спинка | Вертикальные складки у проймы |
| Укороченный боковой срез | Затруднение поднимания рук |
| Зауженная спинка | Горизонтальные натяжения под проймой |
| <i>7 – монтажная надсечка на линии талии</i> | |
| Поднятие надсечки | Воротник отходит от шеи, натяжение в области лопаток, низ спинки отстает от фигуры, борта расходятся |
| Понижение надсечки | Горизонтальные складки по всей длине спинки, низ |
| | плотно прилегает к фигуре, борта заходят друг на друга |

| 1 | 2 |
|---|--|
| <i>8 – средний шов спинки</i> | |
| Недостаточная выпуклость | Натяжение в области лопаток, наклонные складки под проймой |
| Чрезмерная выпуклость в области лопаток | Вертикальная складка у среднего среза спинки |
| <i>9 – вершина проймы полочки</i> | |
| Поднятие вершины проймы | Слабина в боковой части полочки |
| Укорочение плечевого среза | Натяжение в верхней части проймы |
| Понижение вершины проймы | Слабина под воротником |
| Удлинение плечевого среза | Изделие сваливается с плеч |
| <i>10 – плечевой шов полочки</i> | |
| Выпуклый срез | Овальная форма плеча |
| Вогнутый срез | Седлообразная форма плеча |
| <i>11 – вершина горловины полочки</i> | |
| Поднятие горловины | Слабина под воротником, борта расходятся |
| Заужение горловины | Борта заходят друг на друга, вертикальная складка у проймы |
| Понижение горловины | Натяжение в верхней части полочки от горловины к пройме |
| Расширение горловины | Натяжение из-под воротника. Борта расходятся |

| | |
|--|---|
| <i>12 – линия полузаноса и борта</i> | |
| Чрезмерная выпуклость в области линии талии | Излишняя ширина полочки. Вертикальная складка у проймы |
| Недостаточная выпуклость в области линии талии | Обуженная полочка. Натяжение в области живота |
| <i>13 – монтажная надсечка бокового среза</i> | |
| Поднятие надсечки | Масса изделия сосредоточена на детали полочки. Борта заходят друг на друга. По всей спинке поперечные складки |
| Понижение надсечки | Масса изделия сосредоточена на детали спинки. Косые заломы от проймы. Борта расходятся |
| Зауженная полочка | Натяжение от бокового среза к борту |
| Расширенная полочка | Вертикальная складка у бокового среза |
| <i>14 – вершина бокового шва полочки</i> | |
| Поднятие вершины и среза проймы | Горизонтальные складки под проймой |
| Зауженная пройма | Натяжение у проймы спинки и оката рукава |
| Углубленная пройма | Затруднено поднимание рук |
| Расширенная пройма | Вертикальная складка у проймы спинки |
| <i>15 – нижняя часть проймы полочки</i> | |
| Чрезмерная вогнутость проймы | Натяжение у проймы и оката рукава |

| | |
|--|--|
| 1 | 2 |
| Недостаточная вогнутость проймы | Горизонтальная складка под проймой |
| <i>16 – боковая часть проймы полочки</i> | |
| Чрезмерная вогнутость проймы | Искривление линии проймы |
| Недостаточная вогнутость проймы | Излишняя ширина полочки |
| <i>17 – вершина локтевого шва верхней части рукава</i> | |
| Поднятие вершины заднего среза | Поперечные заломы по заднему перекату. Закручивание рукава внутрь |
| Зауженная верхняя часть | Натяжение у задней части оката |
| Понижение вершины заднего среза | Образование слабины у переднего переката |
| Расширенная верхняя часть | Образование вертикальной складки у заднего переката |
| <i>18 – вершина оката верхней части рукава</i> | |
| Повышение оката | Горизонтальные складки по окату |
| Понижение оката | Косые заломы от перекатов к вершине |
| Смещение в сторону переднего среза | Недостаточная ширина передней части. Вертикальная складка у задней части |
| Смещение к заднему перекату | Недостаточная ширина задней части. Вертикальная складка в передней части |
| <i>19 – передняя монтажная надсечка оката рукава</i> | |

| | |
|--|--|
| Повышение надсечки | Перемещение низа рукава назад |
| Понижение надсечки | Перемещение низа рукава вперед |
| Расширенный окат | Вертикальная складка у переднего переката |
| Зауженный окат | Натяжение у переднего переката |
| <i>20 – вершина переднего шва верхней части рукава</i> | |
| Повышение среза | Вывертывание переднего шва наружу |
| Понижение среза | Закручивание низа рукава внутрь |
| Расширенная верхняя часть | Вертикальная складка в передней части |
| Зауженная верхняя часть | Натяжение переднего переката в подмышечной части |
| <i>21 – локтевой шов верхней части рукава</i> | |
| Уменьшение выпуклости среза | Фиксированные горизонтальные складки по заднему перекату |
| Увеличение выпуклости среза | Вертикальная складка у заднего переката |
| <i>22 – верхний участок нижней части рукава</i> | |
| Углубление среза | Образование слабины у перекатов рукава |
| Повышение среза | Натяжение от перекатов к вершине оката |
| <i>23 – вершина переднего шва передней части брюк</i> | |
| Удлинение переднего среза | Горизонтальные складки по банту брюк |
| Понижение переднего среза | Горизонтальные складки по боку брюк |
| Зауженная шаговая часть | Горизонтальные морщины под бантом брюк |
| Расширенная шаговая часть | Вертикальная складка у банта брюк |

| 1 | 2 |
|--|---|
| <i>24 – вершина бокового шва передней части брюк</i> | |
| Удлинение бокового среза | Горизонтальные складки в боковой части над линией бедер |
| Укорочение бокового среза | Горизонтальные складки в передней части брюк |
| Смещение вершины в сторону бока | Вертикальная складка в шаговой части брюк |
| Смещение вершины в сторону переда | Вертикальная складка в боковой части брюк |
| <i>25 – боковой шов передней части брюк</i> | |
| Излишняя выпуклость среза | Вертикальная складка у боковой части брюк |
| Недостаточная выпуклость среза | Морщины на боковой части брюк |
| <i>26 – боковая монтажная надсечка передней части брюк на линии колена</i> | |
| Поднятие надсечки | Смещение передних сгибов внутрь |
| Понижение надсечки | Смещение передних сгибов наружу |
| <i>27 – шаговая монтажная надсечка передней части брюк</i> | |
| Поднятие надсечки | Смещение сгиба в сторону бока |
| Понижение надсечки | Смещение сгиба в сторону шага |
| <i>28 – вершина шагового шва передней части брюк</i> | |
| Удлиненный шаговый срез | Мягкие складки под бантом брюк |

| | |
|---|---|
| Обуженная шаговая часть | Напряженные морщины под бантом брюк |
| Понижение вершины | Затруднено поднимание ноги |
| Расширенная шаговая часть | Вертикальная складка под бантом брюк |
| <i>29 – средний шов брюк</i> | |
| Излишняя вогнутость среза | Напряженные морщины по среднему срезу |
| Недостаточная вогнутость среза | Вертикальная складка по среднему срезу |
| <i>30 – вершина среднего шва задней части брюк</i> | |
| Повышение среднего среза | Горизонтальные заломы по линии шага |
| Понижение среднего среза | Горизонтальные складки по боку брюк |
| Смещение вершины в сторону бока | Заужение боковой части из-за расширения шаговой части брюк |
| Смещение вершины в сторону шагового среза | Заужение шаговой части при расширении боковой части брюк |
| <i>31 – вершина бокового шва задней части брюк</i> | |
| Удлинение бокового среза | Образование мягких горизонтальных складок по боку брюк |
| Укорочение бокового среза | Образование излишней длины по среднему шву брюк |
| Смещение вершины в сторону бока | Сосредоточение прибавки на свободное облегание в шаговой части брюк |
| Смещение вершины в сторону шагового среза | Сосредоточение прибавки на свободное облегание в боковой части брюк |
| <i>32 – кривизна бокового шва задней части брюк</i> | |
| Излишняя кривизна | Вертикальная складка у боковой части |
| Недостаточная кривизна | Напряженные морщины по боковой части |

| 1 | 2 |
|--|--|
| <i>33 – боковая монтажная надсечка задней части брюк</i> | |
| Поднятие надсечки | Сгибы передних частей брюк расходятся |
| Понижение надсечки | Сгибы передних частей брюк заходят внутрь |
| <i>34 – шаговая монтажная надсечка задней части брюк</i> | |
| Поднятие надсечки | Сгибы передних частей брюк внизу смещаются внутрь |
| Понижение надсечки | Сгибы передних частей брюк внизу смещаются наружу |
| <i>35 – вершина шагового шва задней части брюк</i> | |
| Удлинение верхней части среза | Образование мягких горизонтальных складок на задней части брюк |
| Укорочение верхней части среза | Образование мягких горизонтальных складок на передней части брюк |
| Заужение шаговой части | Напряженные морщины под средним швом |
| Расширение шаговой части | Вертикальная складка у среднего шва |
| <i>36 – средний шов брюк</i> | |
| Недостаточная вогнутость среза | Вертикальная складка у среднего шва |
| Излишняя вогнутость среза | Напряженные морщины у среднего шва |

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Рахманов Н.А., Стаханова С.И. Конструктивные дефекты одежды и способы их устранения. – М.: Легкая индустрия, 1979.
2. Рахманов Н.А., Стаханова С.И. Устранение дефектов одежды. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1985.
3. Конструирование одежды с элементами САПР / Е.Б. Коблякова, Г.С. Ивлева, В.Е. Романов и др.; под ред. Е.Б. Кобляковой. – М.: Легпромбыт-издат, 1988.
4. Сакулин Б., Амирова Э.К, Сакулина О.В., Труханова А.Т. Конструирование мужской и женской верхней одежды. – М.: ИРПО; Академия, 2000.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| Введение..... | 3 |
| 1. Классификация дефектов | 5 |
| 1.1. Недостаточные размеры деталей одежды..... | 7 |
| 1.2. Излишние размеры деталей одежды..... | 8 |
| 1.3. Перекосы деталей одежды..... | 10 |
| 1.4. Несовпадение пространственной формы деталей одежды с формой опорных поверхностей фигуры человека..... | 11 |
| 1.5. Нарушение равновесного положения изделия | 13 |
| 1.6. Дефекты динамического несоответствия..... | 14 |
| 2. Причины возникновения конструктивных дефектов и способы их устранения | 16 |
| 2.1. Горизонтальные складки..... | 16 |
| 2.2. Вертикальные складки | 27 |
| 2.3. Наклонные складки | 31 |
| 2.4. Угловые заломы..... | 43 |
| 2.5. Нарушение равновесного положения изделия | 54 |
| 2.6. Дефекты динамического несоответствия..... | 63 |
| 3 Дефекты, возникающие при смещении конструктивных точек..... | 66 |
| Библиографический список..... | 72 |

Людмила Александровна Путинцева,

профессор кафедры конструирования и технологии одежды АмГУ,

канд. техн. наук;

Надежда Григорьевна Москаленко,

доцент кафедры конструирования и технологии одежды АмГУ.

Конструктивные дефекты одежды и способы их устранения. Учебно-методическое пособие.

Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 4,19. Заказ 315.