

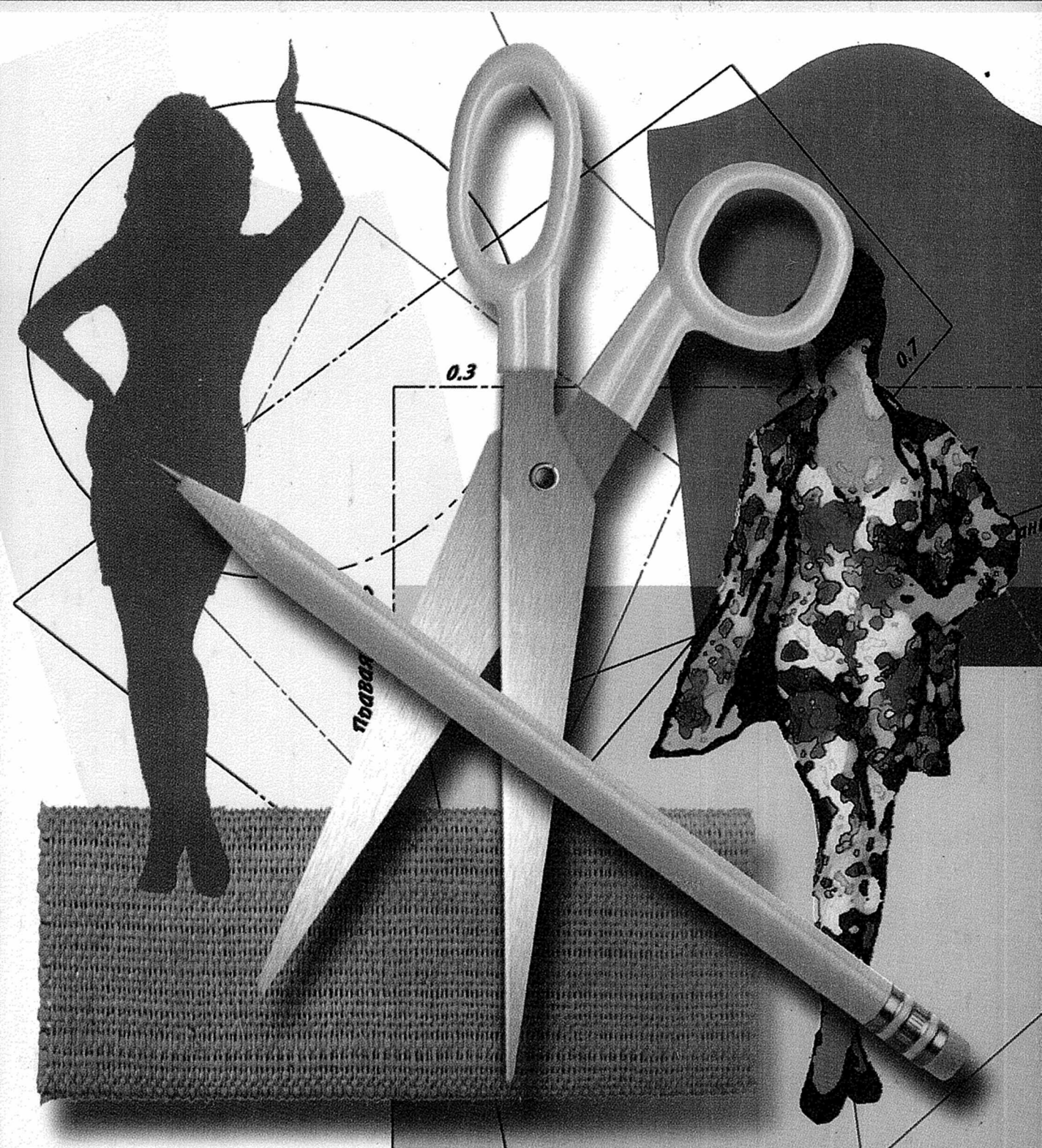
УЧЕБНИКИ



ВЕКА

ЛЕГКАЯ ЖЕНСКАЯ ОДЕЖДА конструирование и моделирование

У Ч Е Б Н И К



ББК 84
Л33

Автор-составитель: Сунцова Т. А.

Л33 Легкая женская одежда. Конструирование и моделирование: Учебное пособие/ Автор-составитель Т. А. Сунцова. — Ростов н/Д: изд-во «Феникс», 2001. — 320 с.

В пособии приведены общие сведения об одежде, ее конструкции, о строении фигуры человека. Дана краткая характеристика систем конструирования.

В книге рассматриваются вопросы конструктивного решения различных силуэтных форм женской одежды на базе единого метода конструирования, принятого в системе бытового обслуживания.

Даны расчеты и построение чертежей конструкций плечевой и поясной женской одежды. Рассмотрены вопросы технического и художественного моделирования конструкций изделий.

Книга рекомендуется для учащихся учебных заведений начального профессионального образования, а также может служить практическим руководством для широкого круга читателей.

ISBN 5-222-01879-2

ББК 84

© Идея и разработка серии, Юсупянц Э. А., 2000

© Автор-составитель Сунцова Т. А., 2001

© Оформление, изд-во «Феникс», 2001

Введение

Конструирование одежды — это сложный творческий процесс, соединяющий в себе решение художественных, технических задач, в результате которого определяются внешний вид и структура изделия.

Художественные задачи определяют создание модной формы, силуэта и покроя изделия, нахождение пропорциональных соотношений частей и целого, предметное выражение художественного образа изделия.

Технические инженерные задачи определяют разработку с помощью расчетных формул и графических приемов деталей конструкций, обеспечивающих при сборке получение заданной формы изделия. Кроме того, конфигурация и размеры деталей, устройство узлов и соединений должны обеспечить хорошую посадку изделия на фигуре человека, удобство и надежность в эксплуатации, экономичность в производстве и т. д.

Инженерное и художественное конструирование — единый неразрывный процесс, цель которого — создание эстетически совершенных моделей одежды, приносящих человеку эмоциональное удовлетворение.

Для достижения этих целей закройщик должен:

- знать направление моды в одежде на текущий и перспективный периоды;
- уметь анализировать модель и определять, какими конструктивными средствами решены силуэт,

покрой, функционально-декоративные элементы изделия;

- обладать знаниями пластической анатомии, типологии населения, психологии человека;
- знать методы конструирования одежды, физико-механические и технологические свойства тканей и материалов, рациональные методы обработки деталей и узлов изделия.

В основу разработки учебного пособия положены единые методы конструирования одежды и другие методические материалы ЦОТШЛ (Центральной опытно-технической швейной лаборатории).

Материал учебного пособия изложен в соответствии с программой курса и Государственным стандартом Министерства образования РФ «Конструирование легкой женской одежды» для подготовки специалистов (закройщиков) ателье по индивидуальному изготовлению одежды.

ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ ОДЕЖДЫ

.....

1.1. Форма одежды

Форма — это внешний вид, очертание предмета. Современная одежда не имеет устойчивой формы в силу своей мягкости, гибкости. Поэтому под формой понимают ту конфигурацию одежды, которую она принимает на теле человека. Основными характеристиками формы являются ее структура, конфигурация, площадь и вид поверхности. Параметры этих характеристик не постоянны. Они зависят от моды, сезона, возраста, вида одежды (юбка, платье), размера тела, формы тела, материала, эстетических требований. По структуре различают простые и сложные формы. Простые — это формы, состоящие из одной структурной части, как, например, юбка или платье. Сложные — это структуры, состоящие из нескольких частей, организованных в единое целое.

В зависимости от функций выделяют основные, дополнительные и декоративные части формы.

Основные части формы — те части, которые определяют тип одежды. Например, в легкой одежде основными

частями считаются лиф и юбка, в верхней к ним будут относиться еще и рукава, и воротник.

Дополнительные части формы — это части, наличие которых для данного типа изделия не обязательно (рукава и воротник для платья).

Декоративные части видоизменяют, разнообразят основные и дополнительные части формы. К ним относятся оборки, валаны, жабо и т. п.

Конфигурация формы — это очертание ее внешних контуров, геометрический вид формы.

Словесная характеристика конфигурации формы сводится к образному сравнению формы с формой геометрических фигур (прямоугольника, трапеции, овала и т. п.), с буквами, цифрами (форма — Д, 8, Х и др.).

Графическая характеристика конфигурации формы заключается в подаче ее в виде рисунка, фотографии, скульптурного изображения, силуэта.

Силуэт — постоянное выражение объемной формы, представляющее собой упрощенный ее символ.

Основные силуэты одежды классифицируются по принципу отношения к фигуре (степени прилегания) и по виду геометрической формы. По степени прилегания принято подразделять силуэты на (рис. 1):

- прилегающий;
- приталенный (с разным объемом лифа и юбки);
- полуприлегающий;
- прямой;
- расширенный;
- зауженный.

По виду геометрической формы могут быть названы следующие формы:

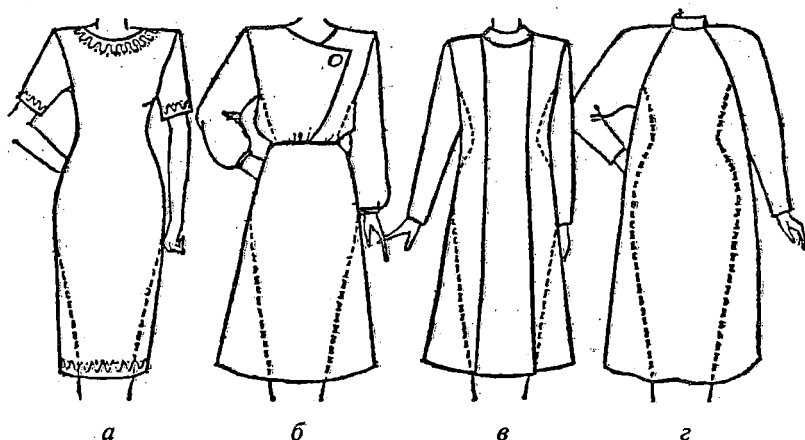


Рис. 1. Конфигурация формы изделия

- — прямоугольная;
- △ — трапецевидная;
- ⋈ — иксобразная;
- ▮ — полуприлегающая;
- ▧ — комбинированная;
- — овальная.

Прилегающий силуэт характеризуется небольшим объемом всего изделия, облегание плотное, как бы повторяющее формы тела, подчеркивающее их (рис. 1, а).

Приталенный силуэт. Изделия приталенного силуэта характеризуются плотными облеганиями по талии. При этом объем лифа может быть разным — от плотно облегающего до очень свободного. Значительные изменения может претерпевать и юбка — от зауженной книзу до очень широкой, присборенной у талии. Положение линии талии в этом силуэте четко обозначено (рис. 1, б).

Полуприлегающий силуэт занимает промежуточное положение между прилегающим и прямым силуэтами. Для него характерно более мягкое решение формы груди, неплотное прилегание в области талии и спокойное расширение книзу (рис. 1, в). Степень приталивания зависит и от особенностей фигуры. Например, для фигуры с менее выраженной талией прибавки на свободное облегание в области талии могут соответствовать нормам приталенного силуэта. Вместе с тем зрительно форма будет восприниматься как полуприлегающая.

В этом силуэте отсутствует конкретная точка наибольшего приталивания. Боковые линии и рельефы, хотя и имеют в зависимости от моды различную конфигурацию, всегда оформляются в области талии плавно.

В целом полуприлегающий силуэт, повторяя очертания фигуры, в то же время не выявляет ее.

Прямой силуэт по форме наиболее близок к очертаниям прямоугольника. В этой группе могут находиться и стройные, слегка прилегающие изделия, и очень объемные, расширяющиеся книзу, и, наоборот, слегка суженные (рис. 1, г).

Расширенный силуэт характеризуется небольшим объемом в верхней части и значительным расширением книзу. Иногда этот силуэт называют трапециевидным, А-образным. Во всех вариантах силуэта предполагается известная свобода облегания по фигуре ниже линии груди.

В зависимости от моды различна степень расширения силуэта, а также уровень, откуда начинается это расширение: от плеча, от середины проймы, от линии груди, ниже линии груди.

1.2. Конструкция одежды

Конструкция — это строение, структура чего-либо. В зависимости от устройства одежды, т. е. способа ее изготовления, различают конструкции кроеной и некроеной одежды.

Конструкции кроеной одежды состоят из деталей определенной конфигурации и размера, соединение которых в заданном порядке обеспечивает получение нужной формы.

Конструкции кроеной одежды получают из плоского материала путем его членения на основные детали конструктивными линиями.

Конструктивные линии — это контурные линии деталей одежды, активно участвующие в формообразовании и чаще всего не несущие декоративной нагрузки.

Необходимость членения конструктивными линиями на основе детали продиктована анатомическим строением человека, поэтому эти линии чаще всего проходят вблизи выступающих или вогнутых участков поверхности тела вдоль или поперек его боковой поверхности.

К основным деталям плечевой одежды относятся: спинка, полочки, рукава и воротник.

Спинка (рис. 2, а) имеет следующие линии:

- 1—1' — средняя линия;
- 1'—2 — линия среза горловины;
- 2—3 — линия плечевого среза;
- 3—4 — линия среза проймы;
- 4—5 — линия бокового среза;
- 5—1 — линия низа.

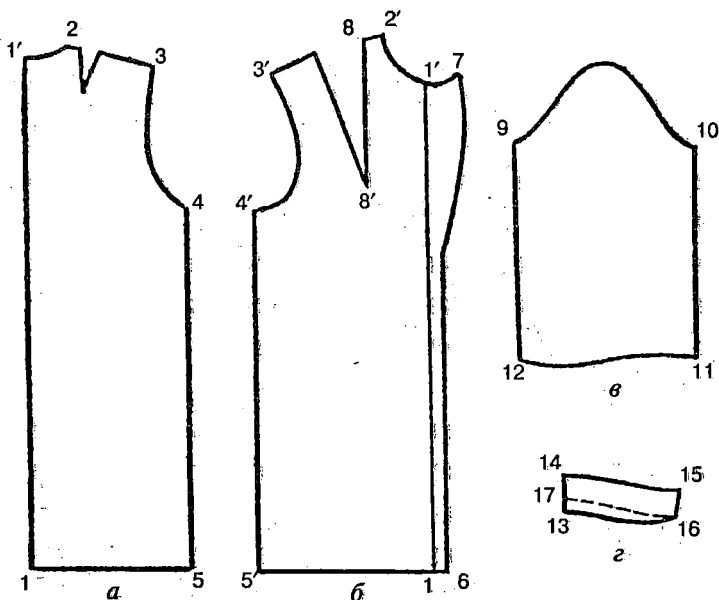


Рис. 2. Основные детали и линии плечевой одежды

Полочка (рис. 2, б) имеет следующие линии:

- 1–1' – средняя линия (или линия центра);
- 1'–2' – линия среза горловины;
- 2'–3' – линия плечевого среза;
- 3'–4' – линия среза проймы;
- 4'–5' – линия бокового среза;
- 5'–6 – линия низа;
- 6–7 – линия бортового среза;
- 8–8' – линия нагрудной вытачки.

Рукав (рис. 2, в) имеет следующие линии:

- 9–10 – линия среза оката рукава;
- 10–11 – линия переднего (или нижнего) среза;

9–12 – линия локтевого (нижнего) среза;
11–12 – линия низа.

Воротник (рис. 2, г) имеет следующие линии:

13–17–14 – средняя линия;
14–15 – линия отлета;
15–16 – линия среза концов;
16–13 – линия среза стойки;
16–17 – линия перегиба стойки.

К основным деталям поясной одежды (юбок, брюк) относят переднюю и заднюю части (половинки).

Линии передней и задней части юбки (рис. 3) имеют одинаковые названия:

1–2 и 1'–2' – линии середины детали;
2–3 и 2'–3' – линии верхних срезов;

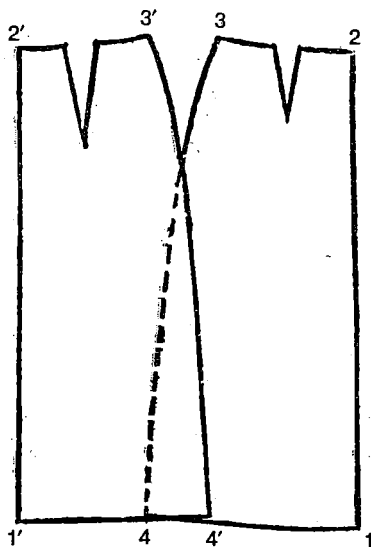


Рис. 3. Основные детали и линии юбки

3—4 и 3'—4' — линии боковых срезов;

1—4 и 1'—4' — линии нижних срезов.

Линии брюк (рис. 4) имеют следующие названия:

1—2 и 1'—2' — линии боковых срезов;

2—3 и 2'—3' — линии верхних срезов;

3—4 — линия переднего (или бантового) среза;

3'—4' — линия среднего среза (или среза сидения);

4—5 и 4'—5' — линии шаговых срезов;

1—5 и 1'—5' — линии нижних срезов.

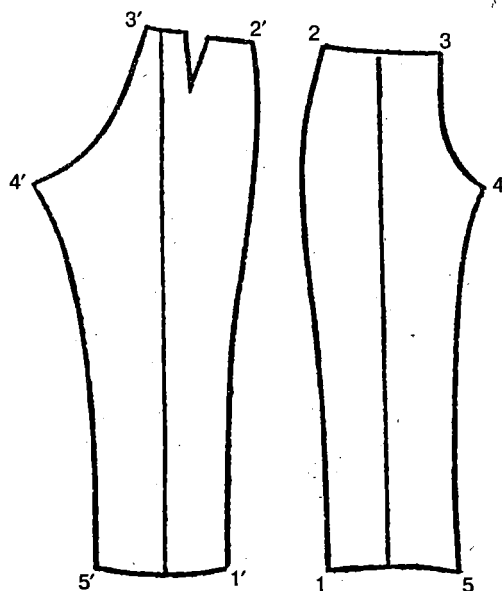


Рис. 4. Основные детали и линии брюк

Число и конфигурация деталей непостоянны. Они могут изменяться под влиянием моды, покроя одежды, структуры и вида поверхности формы и др.

Покрой одежды

Покрой — это исторически сложившийся характер членения одежды на детали определенной конфигурации и размера.

По характеру членения одежды в области основания шеи различают покррой изделий без воротников и с воротниками, которые могут быть цельнокроеными с основными деталями (полочкой и спинкой), отрезными и комбинированного покроя, когда часть воротника выкрывается вместе со спинкой или полочкой.

В зависимости от характера членения одежды по основанию рук различают изделия без рукавов и с рукавами, которые могут иметь следующий покррой (рис. 5):

- ✧ втачной рукав;
- ✧ реглан;
- ✧ цельнокроеный;
- ✧ комбинированный.

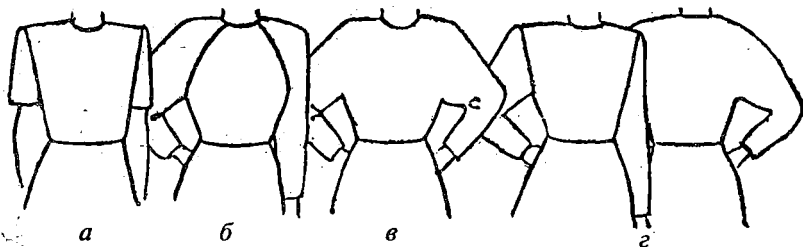


Рис. 5. Разновидности покроя одежды по рукаву

Покрой изделия с втачным рукавом считается классическим, так как является постоянным представителем моды. Характерной особенностью этого покроя является линия проймы, которая по своей форме соответствует очертаниям сечения руки по акроминальному отростку (плечевой точке).

Окат рукава соединяется с прямой по замкнутому контуру с большей или меньшей посадкой рукава относительно проймы (рис. 5, а).

Покрой реглан. Особенностью этого покроя является незамкнутая линия проймы, идущая от линии горловины, и рукав, цельнокроеный с плечевой частью изделия. На месте плечевого шва располагается средний (верхний), соединительный шов рукава или вытачка. Покрой реглан имеет следующие варианты: обычный реглан, нулевой реглан, реглан-погон, полуреглан, реглан-фантази.

Реглан относительно редко используется при конструировании малообъемной, полуприлегающей формы одежды. Мода связывает реглан с изделиями свободного, прямого силуэта (рис. 5, б).

Цельнокроеный рукав удобен для создания плавной покатой или мягко округленной формы плеча в изделиях объемной формы. В зависимости от заданной формы используют различные варианты цельнокроеных рукавов: мягкой формы, с ластовицами, с отрезными бочками, но все их характеризует выкраивание рукавов вместе с полочкой и спинкой (рис. 5, в).

Комбинированный покрой характеризуется сочетанием в одном изделии нескольких вариантов рукавов.

Чаще всего используется сочетание цельнокроеного рукава по спинке и втачного по полочке (рис. 5, з).

В зависимости от членения боковой поверхности одежды горизонтальными линиями различают покрой одежды без членения по горизонтали (цельнокроеный) и покрой с горизонтальными членениями (на кокетке, отрезные по линии талии) (рис. 6).

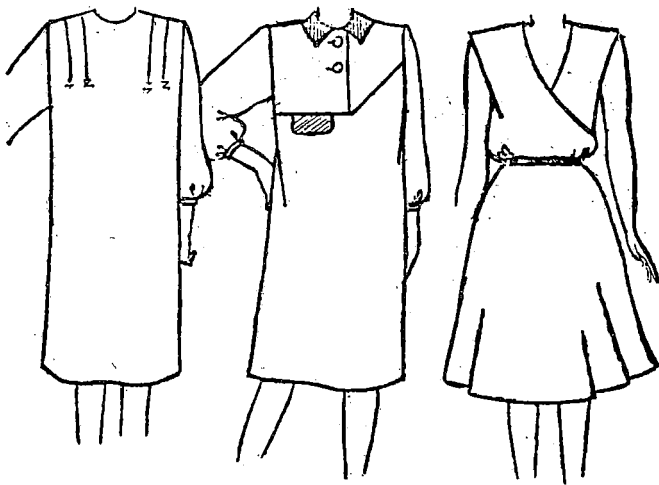


Рис. 6.-Покрой одежды по характеру членения боковой поверхности горизонтальными линиями

Для каждого конкретного периода в пределах одного и того же покроя складываются свои варианты конфигурации и расположения линий членения. Такие сложившиеся на определенный период времени варианты членения принято называть *типовыми*.

1.3. Характеристика формы тела человека

Изучением внешней формы тела человека занимается пластическая анатомия. В работе конструктора важное значение имеет знание основных морфологических признаков, лежащих в основе определения внешней формы тела человека. К ним относятся: общие (тотальные) размерные признаки, пропорции тела, осанка и телосложение. От того, насколько правильно определены эти признаки, во многом зависит и качество проектируемого изделия, т. е. силуэтная форма, пропорции частей и деталей, покрой и характер декоративно-конструктивных линий, посадка изделия на фигуру человека.

Тотальные размерные признаки. Основное, главное впечатление от строения фигуры человека получают, используя измерения важнейших показателей его физического развития, поддающихся цифровому выражению: длины тела (роста), обхвата груди и массы тела.

Длина тела отражает половозрастную, территориальную, индивидуальную и эпохальную изменчивость. Антропологи считают, что окончательной длины тело женщины достигает к 17–18 годам, а мужчин — к 18–20 годам. В нашей стране средний рост мужчины составляет 168–170 см, женщин — 157–159 см. Постоянная длина тела у человека сохраняется примерно до 45–50 лет, после чего она уменьшается на 0,5–0,7 см на каждое последующее пятилетие.

Обхват груди у девушек стабилизируется к 18–20 годам, у юношей — к 25–26. С возрастом обхват груди

увеличивается благодаря развитию костяка, мышц, подкожно-жирового слоя. После 60 лет он несколько уменьшается.

Индивидуальный размах изменчивости обхвата груди у женщин очень велик и колеблется от 72 до 136 см. Отклонение от указанных параметров считается патологией.

Для целей конструирования женской одежды различного ассортимента используют измерения обхвата груди I, II, III с учетом наслоения мышц и жировых отложений.

Обхват груди третий ($O_{г3}$) в наибольшей степени отражает строение тела человека и тесно связан с другими размерными признаками. Поэтому $O_{г3}$ принят в качестве основного признака при конструировании одежды и является основным измерением, определяющим размер фигуры, а также и размер одежды.

Масса тела — третий основной морфологический признак. Среднее значение массы тела женщин — 56–64 кг. Индивидуальная изменчивость массы очень велика.

Относительно стабильная масса тела женщины (при нормальном состоянии организма) наблюдается в возрасте 25–40 лет. После 40 лет масса тела женщины увеличивается, как правило, до 55 лет. После 60 лет масса тела уменьшается.

Соотношение обхвата груди, роста и массы тела дает определенное представление о внешней форме тела человека. Однако для более полной и точной характеристики фигуры этих признаков недостаточно, так как формы и размеры скелета бывают самыми разнообразными,

а развитие мышечной системы и наличие жировых отложений на различных фигурах выражены по-разному.

Пропорциями тела человека называют соотношения размеров отдельных частей тела. Пропорции изменяются в зависимости от возраста, пола. Они различны даже в пределах одной половозрастной группы.

Согласно антропологическим данным, выделяют три наиболее часто встречающихся основных типа пропорций среди взрослого населения: долихоморфный, брахиморфный и мезоморфный.

Долихоморфный характеризуется относительно длинными конечностями и коротким узким туловищем; *брахиморфный* — относительно короткими конечностями и длинным широким туловищем; *мезоморфный* занимает промежуточное положение между этими двумя типами пропорций.

В процессе моделирования и конструирования одежды важное значение имеют вопросы предварительного изучения разновидностей женских фигур по осанке, так как от правильного определения осанки и точного получения основных размерных признаков во многом зависит качество посадки изделия на фигуре человека.

Осанка — это характеристика вертикального равновесного положения тела в положении стоя или при ходьбе. По осанке фигуры различают нормальные, сутулые и перегибистые (рис. 7).

Фигура с условно правильной (нормальной) осанкой характеризуется прямой постановкой корпуса. Плечи должны быть в основном средней высоты, спина слегка округлая и без резкого выступа лопаток, грудная клетка ровная, прямая, со средним положением грудных

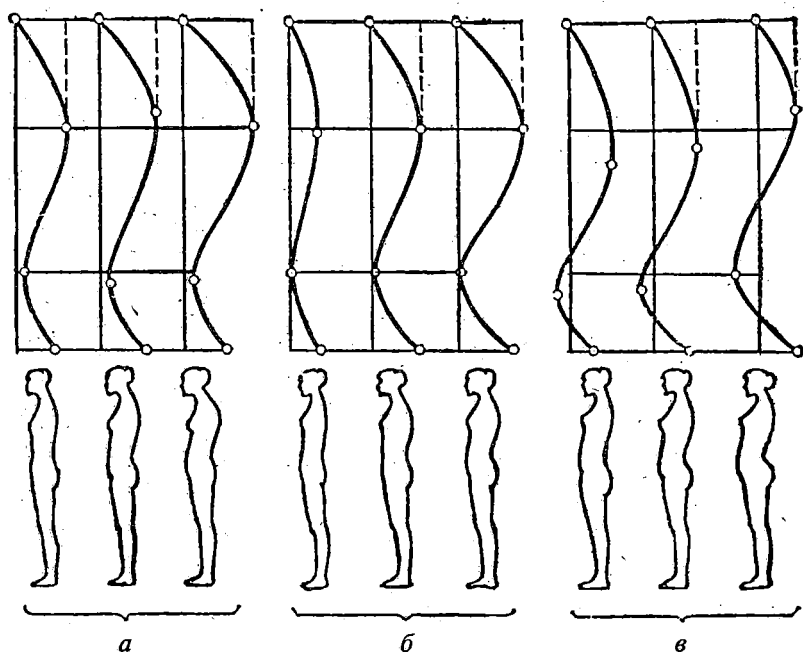


Рис. 7. Типы осанки

желез, живот слегка выступающий, прогиб в области талии по позвоночнику умеренный, средний (рис. 7, б).

Сутулая фигура характеризуется большим или меньшим наклоном корпуса вперед. Плечи при этом чаще всего направлены вперед и преимущественно занимают пониженное или низкое положение. Спина округлая, с увеличенным выступом лопаток, грудная клетка впалая, узкая, с пониженным положением грудных желез, живот выступающий. Прогиб в области талии по позвоночнику и выступу ягодиц меньше, чем у фигур с нормальной осанкой (рис. 7, а).

Перегибистая фигура характеризуется большим или меньшим отклонением корпуса назад. Плечи разверну-

ты назад, спина имеет сравнительно прямое положение по вертикали, грудная клетка высокая, развернутая, с повышенным положением грудных желез, живот плоский или впалый. Прогиб в области талии по позвоночнику и выступ ягодиц у таких фигур больше, чем у фигур с правильной осанкой (рис. 7, в).

При этом следует иметь в виду, что наклон корпуса вперед (сутулые фигуры) и отклонение его назад (перегибистые фигуры) может быть выражен в различной степени, поэтому разница в числовых значениях некоторых измерений может колебаться в больших пределах.

Кроме того, фигуры могут иметь основные признаки двух осанок. Например, фигура может быть с округлой спиной и относительно высокой грудной клеткой или с округлой спиной, с увеличенным прогибом в области талии по позвоночнику и значительно выступающими ягодицами и т. д.

Телосложение человека зависит от развития мускулатуры и жировых отложений. Количество подкожного жира и его размещение зависят от ряда факторов, и в первую очередь от пола и возраста человека. У женщин наиболее интенсивное жировое отложение происходит в области грудных, в переднем отделе брюшной стенки, в верхнем отделе бедер и на ягодицах. Это необходимо учитывать при моделировании и конструировании одежды.

При этом большинство людей по телосложению имеют средние данные, т. е. средние измерения туловища по обхватам и средние значения ростов со средней массой тела. Такие фигуры с умеренным равномерным жировым отложением по всему телу называют условно-пропорциональными, т. е. имеющими определенные пропорцио-

нальные соотношения прежде всего между основными размерными признаками, находящимися в горизонтальной плоскости (шириной плеч, обхватами груди, талии и бедер), и основными размерными признаками, находящимися в вертикальной плоскости (ростом, длиной конечностей, туловища).

Типы телосложений женских фигур в зависимости от распределения жировых отложений показаны на рис. 8.

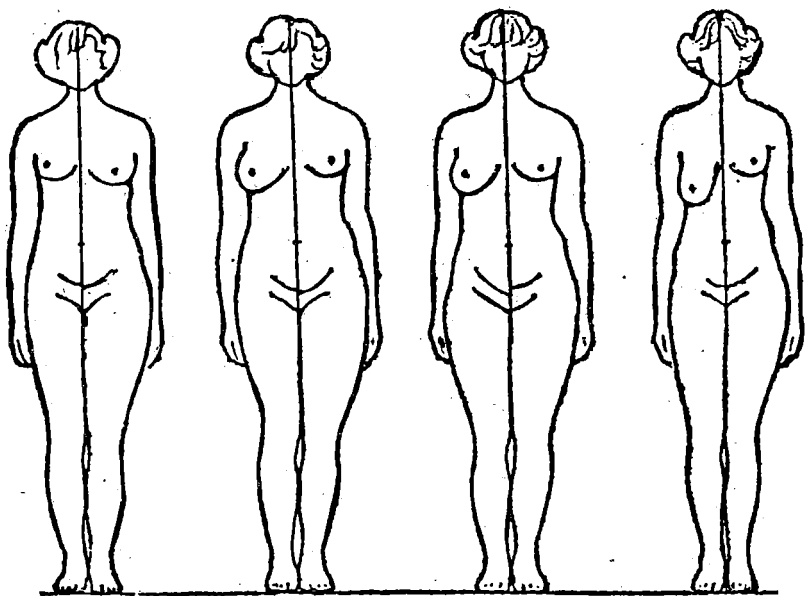


Рис. 8. Типы телосложения женщин

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ КОНСТРУКЦИЙ ЖЕНСКОЙ ОДЕЖДЫ

.....

2.1. Измерение женской фигуры

В проектировании одежды одним из основных, наиболее ответственных и сложных процессов является получение размерных признаков (измерений) фигуры человека.

Построение чертежа конструкции изделия на определенную фигуру производится по меркам, полученным путем ее измерения.

Сложность получения измерений заключается, во-первых, в сложном строении тела человека, во-вторых, в отсутствии четко выраженных на фигуре человека необходимых исходных данных и искомых точек и линий, определяющих формы и размеры его тела и одежды, и, в-третьих, в изменении положения корпуса фигуры и плеч (руки вперед или назад), измеряемого во время получения измерений.

Изменение положения корпуса фигуры и плеч значительно влияет на степень точности получения таких

ведущих измерений, как «длина спины до талии» и «длина переда до талии», «ширина спины» и «ширина груди».

Кроме того, необходимо учитывать, что некоторые размеры тела человека изменяются в течение суток, например, рост человека утром больше, чем вечером, обхват талии получает значительные изменения в размерах после принятия пищи, грудная клетка и живот изменяют свои размеры под влиянием дыхания.

От точности измерения зависят качество чертежа и правильная посадка изделия на фигуре.

Все контактные измерения (такое название они получили вследствие того, что в процессе исследований измерительные инструменты и устройства соприкасаются с телом человека) производят по так называемым ориентирным (антропологическим) точкам тела человека, которые представляют собой ясно выраженные и легко прощупываемые образования скелета или четко очерченные границы на мягких тканях.

При измерении человек должен быть в одежде, не мешающей снятию мерок, — в белье, легком платье, в обуви, с которой будет носиться проектируемое изделие. Измеряемый должен стоять спокойно, без напряжения, сохраняя привычную осанку, руки должны быть опущены, пятки вместе, носки врозь на расстоянии 15—20 см. Он не должен изменять позы во время измерения.

Перед измерением осматривают фигуру с целью определения типа фигуры, осанки, выявления асимметрии фигуры. При ее наличии парные измерения производят с правой и левой сторон, в остальных случаях измеряют только правую сторону.

В процессе снятия мерок используются различные инструменты и приспособления. Обхватные, продольные, поперечные и дуговые размерные признаки измеряют сантиметровой лентой. Во время измерения лента должна плотно прилегать к телу, не деформируя мягкие ткани тела.

Для определения горизонтали по линии талии рекомендуется применять тонкую резинку, на одном конце которой расположен крючок, на другом — несколько петель. Фигуру перепоясывают по самому тонкому месту туловища строго горизонтально.

Качество посадки изделия на фигуре в целом зависит от точности определения баланса в верхней части. За исходную линию этого баланса принимают положение плечевого шва. Чтобы правильно определить расположение плечевого шва и исходную (балансовую) точку у основания шеи, используют наплечник в виде половины пелерины, изготовленной из ткани мягкой структуры.

Наплечник выкраивается по верхним контурам лекал спинки и полочки на правую сторону фигуры, плечевой срез стачивают, по линии горловины пришивают тесму или резинку.

В практической работе первоначально производят измерения полуобхватов (шеи, груди первый, груди второй, груди третий, талии, бедер). По этим признакам определяют размер и полнотную группу фигуры.

В следующую группу измерений входят ширина груди первая, вторая, центр груди, ширина спины.

Размерные признаки следующих двух групп взаимосвязаны как измерениями внутри групп (длина спины до талии, длина переда до талии, высота груди, высота

плеча косая спины, высота плеча косая переда), так и некоторыми измерениями между группами (высота плеча спинки, высота плеча полочки).

Обхват плеча вверху, ширину плеча, длину рукава измеряют обычно после измерений основных участков.

Размерные признаки фигур условно обозначают следующими прописными буквами: О — полные обхваты; С — полуобхваты; Ш — ширины; Д — длины; расстояния; Р — рост; В — высоты; Ц — расстояния между центрами. Прописные буквы имеют индексы, обозначающие место измерений фигуры. Величины измерений обхватов, высот и ширины плечевого ската записываются в полном размере и полностью учитываются при построении чертежа. Измерения полуобхватов, центров, ширины производятся полностью, а записываются в половинном размере, так как чертеж строят только на одну половину изделия.

Кроме основных, существуют вспомогательные измерения, которые применяют при определении величин различных деталей одежды, например, $O_{\text{зап}}$ (обхват запястья) и т. п. Правильность полученных измерений необходимо проверить, провести анализ в сравнении с размерными признаками типовых фигур.

В случае больших расхождений между измерениями на конкретную фигуру и типовую необходимо измерение повторить и определить, какими особенностями телосложения они вызваны.

Основные размерные признаки и методы измерения фигуры для расчетов и построения конструкций изделия показаны на рис. 9 и приведены в табл. 1, 2.

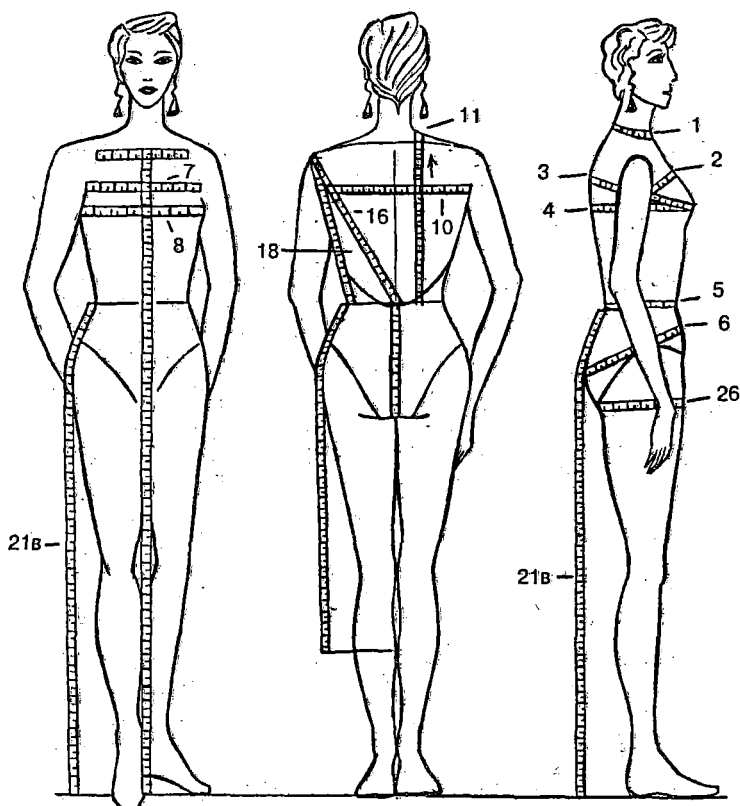
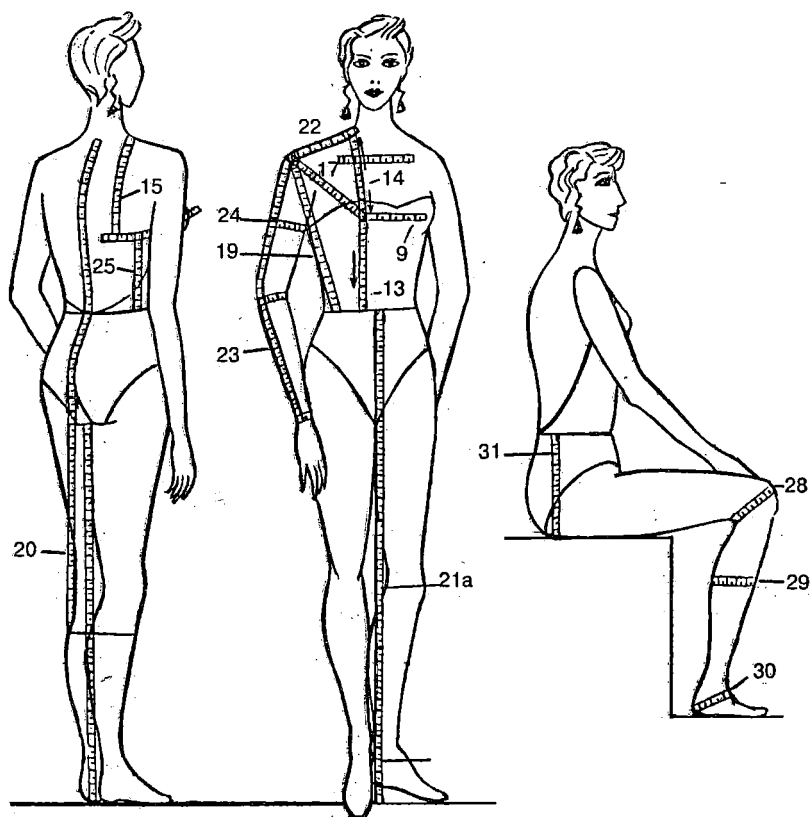


Рис. 9. Схема измерений типовых фигур



Основные измерения женских фигур

№ п/п	Наименование мерок	Условные обозначения	Места измерения
1	2	3	4
1.	Полуобхват шеи	$C_{ш}$	Сантиметровая лента должна проходить по основанию шеи: сзади над остистым отростком седьмого позвонка, спереди – над яремной впадиной
2.	Полуобхват груди первый	$C_{г1}$	Сантиметровая лента должна проходить по линии лопаток, касаясь верхним краем ленты задних углов подмышечных впадин, спереди – над основанием грудных желез
3.	Полуобхват груди второй	$C_{г2}$	Сантиметровая лента должна проходить по линии лопаток, касаясь верхним краем ленты задних углов подмышечных впадин; спереди – по выступающим точкам грудных желез
4.	Полуобхват груди третий	$C_{г3}$	Сантиметровая лента должна проходить строго горизонтально по выступающим точкам грудных желез
5.	Полуобхват талии	$C_{т}$	Измерение производят горизонтально по резинке, или тонкому поясу, завязанному на талии
6.	Полуобхват бедер	$C_{б}$	Измерение производят горизонтально, сзади по наиболее выступающим точкам ягодиц, спереди – с учетом выступа живота
7.	Ширина груди первая	$Ш_{г1}$	Измеряют горизонтально, над основанием грудных желез до передних углов подмышечных впадин. Запись производится в половинном значении

Исходные данные для разработки конструкций женской одежды

Продолжение табл. 1

1	2	3	4
8.	Ширина груди вторая	$\Pi_{г2}$	Измерение производят горизонтально по выступающим точкам грудных желез до вертикалей, мысленно проведенных вниз от передних углов подмышечных впадин. Измерение записывают в половинном значении
9.	Расстояние между центрами груди	$\Pi_{г}$	Измеряют горизонтально между центрами грудных желез. Измерение записывают в половинном размере
10.	Ширина спины	$\Pi_{с}$	Сантиметровая лента должна проходить горизонтально по линии лопаток между задними углами подмышечных впадин. Измерение записывают в половинном размере
11.	Длина спины до линии талии	$Д_{тс}$	Сантиметровая лента должна проходить от линии талии вертикально до плечевого шва у основания шеи
12.	Длина спины до линии талии по отвесу	$Д_{тсо}$	Измеряют отвесно от плечевого шва у основания шеи до уровня горизонтали на талии параллельно позвоночнику с учетом припуска на выпуклость лопаток
13.	Длина переда до линии талии	$Д_{тп}$	Измерение производят от плечевого шва у основания шеи до горизонтали на линии талии
14.	Высота груди	$В_{г}$	Через высшую точку груди, одновременно отмечая ее положение

1	2	3	4
15.	Высота заднего угла подмышечной впадины	В _{прз}	Измеряют от плечевого шва у основания шеи до горизонтали, проведенной на уровне нижнего угла подмышечной впадины параллельно позвоночнику с учетом выступа лопаток
16.	Высота плеча косая	В _{пк}	Измеряют от точки пересечения линии талии с позвоночником через лопатки до плечевого сустава (конечной плечевой точки)
17.	Высота плеча перед косая	В _{ппк}	Измеряют от высшей точки груди до плечевого сустава
18.	Высота плеча спинки	В _{пс}	Измеряют от горизонтали на линии талии параллельно позвоночнику до конечной плечевой точки без учета выступа лопаток
19.	Высота плеча полочки	В _{пп}	Измеряют от конечной плечевой точки отвесно по переду до горизонтали на линии талии
20.	Длина изделия	Д _и	Мерку снимают от остистого отростка седьмого шейного позвонка по продольному изгибу туловища до желаемой длины
21.	Расстояние от линии талии до пола:		
21. а	— спереди	Д _{исп}	Измеряют посередине перед от линии талии до пола
21. б	— сбоку	Д _{исб}	Измеряют сбоку от линии талии до пола
21. в	— сзади	Д _{исз}	Измеряют посередине спины от линии талии до пола

Исходные данные для разработки конструкций женской одежды

Окончание табл. 1

1	2	3	4
22.	Ширина плеча	Ш _п	Измеряют от основания шеи до плечевого сустава (конечной плечевой точки)
23.	Длина рукава	Д _р	Измеряют от плечевого сустава по свободно опущенной руке до желаемой длины
24.	Обхват плеча	О _п	Измеряют строго горизонтально так, чтобы верхний край сантиметровой ленты касался заднего угла подмышечной впадины
25.	Высота бочка	В _б	Измеряют по вертикали от линии талии до нижнего угла подмышечной впадины. Измерение служит для уточнения расположения линии груди
26.	Обхват бедра	О _б	Измеряют горизонтально на уровне подъягодичной складки
27.	Обхват колена	О _к	Измеряют горизонтально через центр коленной чашечки
28.	Обхват икры	О _и	Измеряют горизонтально в месте наибольшего развития
29.	Обхват стопы	О _с	Измеряют через наиболее выступающую вниз точку пятки и наиболее глубокую точку сгиба стопы
30.	Высота сидения	В _с	Измеряют сидя от линии талии вертикально до плоскости сидения по боку

Таблица 2

Величины размерных признаков типовых фигур женщин

	Наименование измерений	Рост	Условные обозначения	Величина измерений (в см) по размерам										
				44	46	48	50	52	54	56	58	60		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
1.	Полуобхват шеи		С _ш	17,5	17,8	18,1	18,4	18,7	19	19,3	19,6	19,9		
2.	Полуобхват груди I		С _{гI}	42,8	44,3	45,8	47,3	48,8	50,3	51,6	52,9	54,3		
3.	Полуобхват груди II		С _{г2}	46,4	48,4	50,4	52,4	54,4	56,2	58,2	60,2	62,2		
4.	Полуобхват груди III		С _{г3}	44	46	48	50	52	54	56	58	60		
5.	Полуобхват талии		С _т	34	36	38	40	42	44	46	48	50		
6.	Полуобхват бедер		С _б	49	51	53	55	57	59	61,5	64	66,5		
7.	Ширина груди I		Ш _{гI}	16,1	16,6	17,1	17,6	18,1	18,6	19,1	19,6	20,1		
8.	Ширина груди II		Ш _{гII}	19,3	20,3	21,3	22,3	23,3	24,3	25,3	26,3	27,3		
9.	Центр груди		Ц _г	9,6	9,9	10,2	10,5	10,8	11,1	11,4	11,7	12		
10.	Ширина спины		Ш _с	17,2	17,6	18	18,4	18,8	19,2	19,6	20	20,4		
11.	Длина спины до линии талии	I	Д _{тс}	39,1	39,2	39,2	39,3	39,3	39,4	39,4	39,5	39,5		
		II		40,2	40,3	40,4	40,4	40,5	40,5	40,5	40,6	40,6		
		III		41,3	41,4	41,5	41,5	41,6	41,6	41,6	41,7	41,7		
		IV		42,4	42,5	42,5	42,6	42,6	42,7	42,7	42,8	42,8		
		V		43,5	43,6	43,6	43,7	43,7	43,8*	43,8	43,9	43,9		

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ КОНСТРУКЦИЙ ЖЕНСКОЙ ОДЕЖДЫ

Продолжение табл. 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
12.	Высота груди	I	Вг	24,6	25,5	26,4	27,3	28,2	29,1	30	30,9	31,8
		II		24,9	25,8	26,7	27,6	28,5	29,4	30,3	31,2	32,1
		III		25,2	26,1	27,0	27,9	28,8	29,7	30,6	31,5	32,4
		IV		25,5	26,4	27,3	28,2	29,1	30	30,9	31,8	32,7
		V		25,8	26,7	27,6	28,5	29,4	30,3	31,2	32,1	33
13.	Длина полочки до линии талии	I	Дтп	40	40,5	41	41,5	42	42,5	43	43,5	44
		II		41,1	41,6	42,1	42,6	43,1	43,6	44,1	44,6	45,1
		III		42,2	42,7	43,2	43,7	44,2	44,7	45,2	45,7	46,2
		IV		43,3	43,8	44,3	44,8	45,3	45,8	46,3	46,8	47,3
		V		44,4	44,9	45,4	45,9	46,4	46,9	47,4	47,9	48,4
14.	Высота проймы	I	Впрз	20,1	20,4	20,8	21,1	21,5	21,8	22,2	22,5	22,9
		II		20,5	20,8	21,2	21,5	21,9	22,2	22,6	23	23,3
		III		20,9	21,2	21,6	21,9	22,3	22,6	23	23,3	23,7
		IV		21,3	21,6	22	22,3	22,7	23	23,4	23,7	24,1
		V		21,7	22	22,4	22,7	23,1	23,4	23,8	24,1	24,5
15.	Высота плеча косая спинки	I	Впкс	37,4	37,7	38	38,3	38,6	38,9	39,2	39,5	39,8
		II		38,4	38,7	39	39,6	39,6	40,2	40,2	40,5	40,8
		III		39,4	39,7	40	40,3	40,6	40,9	41,2	41,5	41,8
		IV		40,4	40,7	41	41,3	41,6	41,9	42,2	42,5	42,8
		V		41,4	41,7	42	42,3	42,6	42,9	43,2	43,5	43,8

Окончание табл. 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
16.	Ширина плеча		Ш _{пл.}	12,9	13,2	13,5	13,8	14,1	14,4	14,7	15	15,3
17.	Длина руки до первого сустава большого пальца	I	Д _{лр}	53	53,2	53,4	53,6	53,8	54	54,2	54,4	54,6
		II		55	55,2	55,4	55,6	55,8	56	56,2	56,4	56,6
		III		57	57,2	57,4	57,6	57,8	58	58,2	58,4	58,6
		IV		59	59,2	59,4	59,6	59,8	60	60,2	60,4	60,6
		V		61	61,2	61,4	61,6	61,8	62	62,2	62,4	62,6
18.	Обхват плеча		О _п	25,9	27,5	29,1	30,7	32,3	33,9	35,5	37,1	38,7
19.	Рост фигуры	I	Р	144								
		II		150								
		III		156								
		IV		162								
		V		168								

2.2 Прибавки, используемые при конструировании одежды

Одежда создается с учетом формы и размеров фигуры человека, но не является точной ее копией. Степень прилегания одежды на разных участках фигуры неодинакова, но всегда между одеждой и телом человека существуют воздушные зазоры, необходимые для обеспечения свободы дыхания и движений, нормальной жизнедеятельности человека. Разницу между внутренними размерами одежды и соответствующими размерами тела человека называют прибавками, или припусками, на свободное облегание.

Прибавка на свободное облегание включает в себя технические и декоративно-конструктивные.

Технические — это минимально необходимые припуски для создания нормального микроклимата вокруг тела человека (дыхания, регулирования теплообмена, кожного дыхания, движения), т. е. комфортного состояния. В нем учитывается и припуск на толщину ткани. Техническая прибавка дается только к поперечным размерам изделия, но иногда она может прибавляться и к длинам (если изделие с поясом, стягивающим фигуру, то необходим напуск на свободу движения, в рукавах с манжетами — для образования напуска внизу).

Величина технического припуска установлена антропологами и гигиенистами и зависит от вида изделия. Например, для бытовой одежды прибавка устанавливается из необходимости свободы дыхания, а для производственной и специальной одежды — исходя из изменений тела при резких движениях.

Техническая прибавка к ширине изделия на уровне груди (к обхвату груди) имеет постоянную величину и для легкого платья равна 2 см, жакета — 3 см и т. п.

Обозначают прибавки на свободное облегание прописной буквой русского алфавита П. Индекс у прописной буквы показывает, какому участку соответствует данный припуск, например, P_T — припуск на уровне линии груди.

Технические прибавки на свободное облегание по линии талии и бедер обычно меньше прибавки по груди.

Практическое соотношение этих прибавок следующее:

- в изделиях прилегающего силуэта P_T составляет 0,5–0,75 P_T , P_6 — 0,5 P_T ;
- в изделиях полуприлегающего силуэта P_T составляет 0,75–1 P_T , P_6 составляет 0,75 P_T .

Декоративно-конструктивные прибавки зависят от моды, силуэта, вида одежды. Они могут даваться как по ширине, так и по длине. Декоративно-конструктивные прибавки могут иметь нулевое значение, например, по линии талии в юбках и брюках, или увеличиваться до 20 см.

Для упрощения расчетов в процессе конструирования одежды используют суммарный припуск на свободное облегание, в который входят и технический, и декоративно-конструктивный припуск, но в любом случае общая прибавка не может быть меньше минимально необходимой.

Прибавки на свободное облегание имеют общее значение — прибавки к ширине всего изделия, или частное — прибавки к участкам (деталям) конструкций.

Прибавки к ширине всего изделия:

P_T — общая прибавка по линии груди. Основная прибавка, определяющая форму изделия.

P_r — прибавка по линии талии. Зависит от степени прилегания.

P_6 — прибавка по линии бедер.

Прибавки к участкам (деталям) конструкций:

$P_{ш.с.}$ — прибавка к ширине спинки. Своего значения не имеет, так как определяется как часть общей прибавки по линии груди — P_r .

$P_{ш.г.}$ — прибавка к ширине полочки (груди) — часть общей прибавки по линии груди — P_r .

$P_{ш.пр.}$ — прибавка к ширине проймы.

В сумме эти прибавки составляют P_r . При построении чертежей конструкций плечевых изделий P_r обычно распределяется следующим образом:

$$P_{ш.с.} = 0,2 - 0,3 P_r;$$

$$P_{ш.г.} = 0,1 - 0,2 P_r;$$

$$P_{ш.пр.} = 0,6 - 0,8 P_r;$$

$P_{д.тс.}$ — прибавка к длине талии спины;

$P_{с.пр.}$ — прибавка на свободу проймы по глубине;

$P_{ш.гор.}$ — прибавка к ширине горловины;

$P_{г.гор.}$ — прибавка к глубине горловины;

$P_{о.п.}$ — прибавка к обхвату плеча.

Примеры выбора прибавок на свободное облегание по различным участкам конструкций для разнообразных силуэтов одежды даны в табл. 3—6.

Таблица 3

Прибавки на свободное облегание по линии груди, талии, бедер

Вид изделия	Прибавки на свободное облегание при различной степени прилегания (см)													
	очень плотное				плотное				среднее				свободное	
	П _г	П _т	П _б	П ₆	П _г	П _т	П _б	П ₆	П _г	П _т	П _б	П ₆	П _г	П _б
Платье	2-2,5	0,5-1	0-0,5	3-4	1-2	1-1,5	4-5	3-4	2-3	6-7	свыше 4	свыше 3	Достигается введением большого количества оборок или фалд	
Жакет	2,5-3,5	1,5-2	0,5-1,5	4-5	3-4	1,5-3	6-7	5-7	3,5-5	8-9	свыше 7	свыше 5		
Пальто летнее	3,5-4	2-3	2,5-3	5-6	4-5	3-4,5	7-8	6-8	5-7	9-11	свыше 8	свыше 7		

Таблица 4

Прибавки на свободное облегание по участкам конструкции

Вид изделия	Прибавки на свободное облегание при различной степени прилегания по участкам изделия (см)													
	очень плотное				плотное				среднее				свободное	
	спинка	полочка	спинка	полочка	спинка	полочка	спинка	полочка	спинка	полочка	спинка	полочка	спинка	полочка
Платье	0,5-0,75	0	0,8-1,2	0-0,5	1,5-1,6	0,6-1	1,7-2	1,1-1,5	свыше 2	свыше 1,5	свыше 2	свыше 1,5	свыше 2,2	свыше 1,6
Костюм	0,75-1	0	1,1-1,7	0-0,6	1,7-1,75	0,7-1,1	1,8-2,2	1,2-1,6	свыше 2,5	свыше 2	свыше 2,5	свыше 2	свыше 2,5	свыше 2
Пальто	1-1,2	0	1,25-1,5	0-0,7	1,6-2	0,8-1,5	2,2-2,5	1,6-2	свыше 2,5	свыше 2	свыше 2,5	свыше 2	свыше 2,5	свыше 2

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ КОНСТРУКЦИЙ ЖЕНСКОЙ ОДЕЖДЫ

Таблица 5

Прибавки к обхвату плеча

Характеристика рукава	Величина прибавки, см, для		
	платья	жакета	пальто летнего
Плотнооблегающий	2–3,5	3,5–5,5	5–7
Узкий	4–5	6–7,5	7,5–9,5
Средний	6–7	8–9,5	10–11,5
Расширенный	8–9	10–11,5	12–14
Широкий	10–12	12–13	14,5–17
Очень широкий	Свыше 12	Свыше 13	Свыше 17

Таблица 6

Прибавки к участкам конструкции

Характеристика рукава	Величина прибавки, см, для		
	платья	жакета	пальто летнего
П _{д. тс.}	0,5	0,5–0,7	1
П _{с. пр.}	2–2,5	2,5–3	2,5–3,5
П _{ш. г.}	0,5	0,5–1	1–1,5

РАЗРАБОТКА КОНСТРУКЦИЙ ОСНОВ ПЛЕЧЕВЫХ ИЗДЕЛИЙ

3.1. Структурная схема основы плечевого изделия

Построение чертежа конструкции основы плечевого изделия производится по структурной схеме единого метода конструирования одежды, принятого на предприятиях системы бытового обслуживания населения, с помощью расчетных формул и графических приемов. От единой методики, принятой на предприятиях массовой промышленности, данная отличается заменой отдельных сложных расчетных формул упрощенными, подчиненными общей структуре формул, включающих измерения соответствующих участков фигуры, прибавки на свободное облегание и оформление участков конструкции (рис. 10).

Чертеж конструкции начинают с построения прямого угла с вершиной в точке A_0 . От точки A_0 вертикальная линия принимается за середину спинки, а горизонтальная — за уровень вершины горловины спинки. От точки A_0 вправо по горизонтальной линии откладывают отрезок A_0a_1 , равный ширине изделия по линии груди, т. е. мерке $C_{г3}$ с прибавкой на свободное облегание

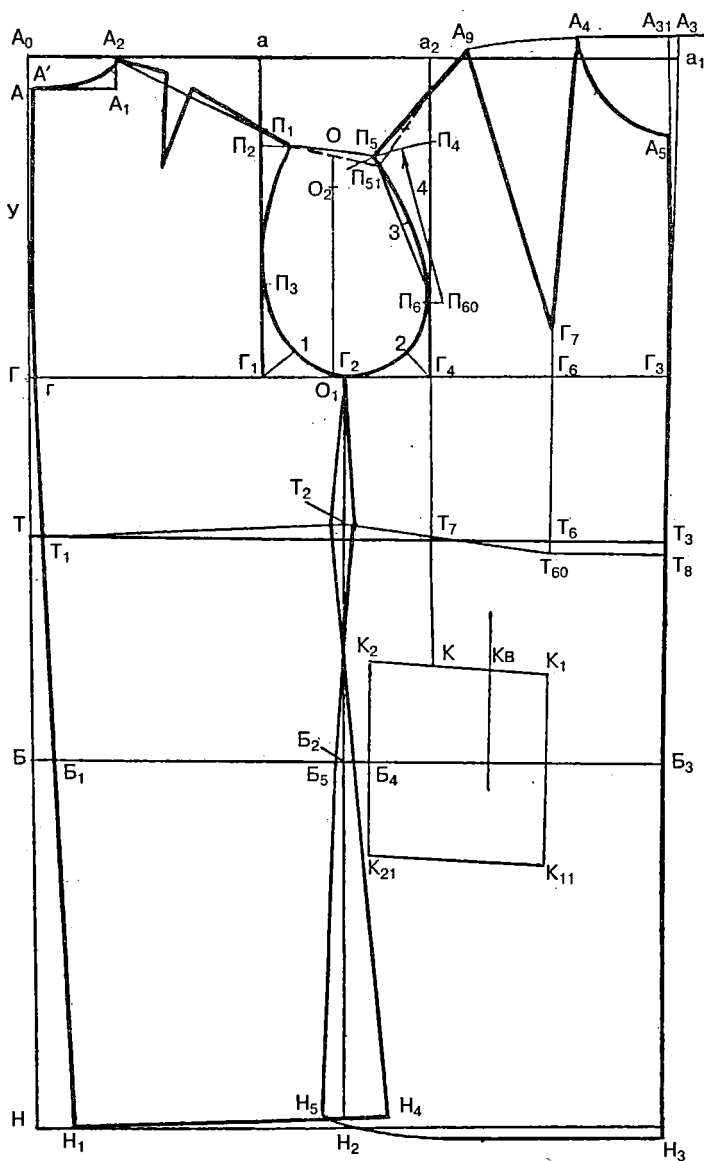


Рис. 10. Структурная схема основы плечевого изделия с втачным рукавом

по линии груди Π_r с учетом припуска на отвод спинки, оформление конструкции растворами швов, вытачек рельефов – Π_p .

Вертикальная линия, проведенная из точки a_1 вниз, является линией середины переда. От точки A_0 вправо по линии A_0a_1 откладывают отрезок

$$A_0a = \Pi_c + \Pi_{ш.с.} \text{ (вправо).}$$

Ширину полочки на линии груди a_1a_2 определяют по формуле

$$a_1a_2 = \Pi_{г1} + (C_{г2} - C_{г1}) + \Pi_{ш.г.}$$

От точки a_1 откладывают влево отрезок a_1a_2 .

При построении чертежа конструкции на фигуру с отклонениями от типовой расчет ширины полочки производят с использованием измерения $\Pi_{г2}$ (по наиболее выступающим точкам молочных желез):

$$a_1a_2 = \Pi_{г2} + \Pi_{ш.г.}$$

От точек a и a_2 вниз проводят вертикальные линии, ограничивающие участок проймы по ширине – aa_2 .

Ширина проймы не должна быть меньше минимальной.

Минимальная ширина проймы, см, для размеров

Вид изделия	44	46	48	50	52	54	56	58	60
Платье	11	11,6	12,2	12,8	13,4	14	14,6	15,2	15,8
Жакет	11,7	12,3	12,9	13,5	14,1	14,7	15,3	15,9	16,5
Пальто летнее	12,4	13	13,6	14,2	14,8	15,4	16	16,6	17,2

От точки A_0 вниз по вертикальной линии откладывают отрезок A_0Y , определяющий уровень лопаток:

$$A_0Y = 0,4 D_{т.сп.}$$

Уровень линии глубины проймы спинки (линию груди) — точку Γ — определяют по формуле:

$$A_0\Gamma = B_{пр.з} + П_{с.пр} + 0,5 П_{д.т.с.}$$

Из точки Γ вправо проводят горизонтальную линию. Точки пересечения ее с линиями из точек a , a_2 , a_1 обозначают соответственно точками Γ_1 , Γ_4 и Γ_3 .

Определяют уровень талии — точку T .

От точки A_0 вниз по вертикальной линии откладывают отрезок

$$A_0T = D_{т.сп.} + П_{д.т.с.}$$

Для фигур с большой выемкой спины в области талии при определении уровня талии используют измерение длины спины до талии по отвесу.

Из точки T вправо проводят горизонталь до пересечения с вертикалью из точки a_1 в точке T_3 .

От линии талии точки T вниз по вертикали откладывают отрезок $TБ$, определяющий уровень бедер:

$$TБ = 0,5 D_{тс} - 2.$$

Из точки $Б$ вправо проводят горизонталь. Точку пересечения с вертикалью из точки a_1 обозначают $Б_3$.

От точки T_3 вниз откладывают отрезок, учитывающий влияние выпуклости груди и живота на положение линии талии в изделии.

Спуск по линии талии T_3T_8 равен, см:

$T_3T_8 = 0$ — для неотрезных по линии талии изделий;

$T_3T_8 = 0,5$ — для отрезных по линии талии;

$T_3T_8 = 1-1,5$ — для фигур с большим выступом живота и груди.

Далее определяют высшую точку горловины полочки — точку A_3 :

$$T_3A_3 = D_{\text{гп.}} + \Pi_{\text{д.т.с.}}$$

От точки A_3 влево проводят горизонталь. В изделиях, полочка которых состоит из двух частей, от точки A_3 влево откладывают отрезок

$A_3A_{31} = 0,5$ см — для типовых фигур;

$A_3A_{31} = 1-1,5$ — для перегибистых с развернутым плечевым поясом;

$A_3A_{31} = 0$ — для сутулых фигур.

От точки A_{31} или A_3 влево и от точки A_0 вправо откладывают отрезки, определяющие вершину горловины (ширину горловины):

спинки — A_0A_2 ;

полочки — $A_3(A_{31})A_4$;

$A_0A_2 = A_3A_4 = C_{\text{ш}}/3 + \Pi_{\text{ш.гор.}}$

Глубину горловины спинки $A_0A(A_2A_1)$ откладывают от точки A_0 вниз по вертикали:

$$A_0A = A_0A_2/3 + \Pi_{\text{в.г.с.}},$$

где A_0A_2 — без учета величины раствора вытачки в среднем шве спинки, если таковая проектируется в конструкции.

Глубину горловины полочки в среднем берут на 1 см больше ее ширины:

$$A_{31}(A_3)A_5 = A_{31}(A_3)A_4 + 1 \text{ см.}$$

Линию середины спинки отводят по линии талии в зависимости от силуэта и типа фигуры на 1–2,5 см (табл. 7):

Таблица 7

Величина отвода средней линии спинки по линии талии

Силуэт	Величина отвода ТТ			
	спинка со средним швом		спинка без среднего шва	
	с выта- чками	без выта- чек	с выта- чками	без выта- чек
Прямой	—	1	—	1,5
Полуприлегающий	1	1,5	1,5	2,0
Прилегающий	1,5	—	2,0	—

$$ТТ_1 = 1-2,5 \text{ см.}$$

Длину изделия откладывают по линии середины спинки вниз от точки А или от точки Т:

$$АН = D_{и} + П_{т.д.с.} + П_{ур},$$

где $П_p$ — прибавка на уработку, или $ТН = D_{и} + П_{ур}$.

Точки пересечения отведенной линии середины спинки с линиями глубины проймы, талии бедер и низа соответственно обозначают Г, T_1 , B_1 , H_1 .

Положение конечной плечевой точки спинки $П_1$ определяют пересечением двух дуг: дуги из точки A_2 радиусом, равным $Ш_{п} + \text{выт.}$, и дуги из точки $T_1(T)$ радиусом, равным $B_{пк} + П_{д.т.с.} + П_{л.пр.}$.

$$A_2П_1 = Ш_{п} + \text{выт. (или посадка)};$$

$$T_1П_1 = B_{пк} + П_{д.т.с.} + П_{л.пр.},$$

где $П_{л.пр.}$ — толщина плечевой прокладки.

Оформляют плечевой срез прямой линией, соединяющей точки A_2 и $П_1$. Из точки $П_1$ на вертикаль $aГ_1$ опускают перпендикуляр, получая точку $П_2$.

Вытачка на лопатки может начинаться от любой точки линии горловины или плечевого среза.

Чаще всего она начинается на расстоянии (0,25–0,5 см) мерки $Ш_п$ от точки A_2 .

Если фигура сутулая, то вытачку располагают ближе к середине плечевого среза; если фигура имеет узкий плечевой пояс и широкую спину, желательно сделать две вытачки — в горловине и плечевом срезе.

Для построения вытачки определяют положение наиболее выступающих точек лопаток, обусловленное отрезком УИ (рис. 13):

$$УИ = 0,4 Ш_с.$$

Положение точки может быть и иным. Направление вытачки всегда увязывается с формой изделия. Чаще всего вытачка параллельна середине спинки. Раствор вытачки зависит от осанки фигуры и структуры ткани (табл. 8).

Длина вытачки — 7–8 см. Концы вытачки по плечевому срезу уравниваются. Для построения линии прой-

Таблица 8

Величина раствора вытачки в плечевом срезе

Осанка	Структура ткани	
	Мягкая рыхлая	Жесткая сухая
Перегибистая	1,5–2	1–1,5
Нормальная	2–2,5	1,5–2,0
Сутулая	2,5–3,0	2–2,5

мы находят ряд вспомогательных точек — Π_3 , 1, Γ_2 . Поло-
жение контрольной точки Π_3 обусловлено отрезком $\Gamma_1\Pi_3$:

$$\Gamma_1\Pi_3 = \Pi_2\Gamma_1/3 + 2 \text{ см.}$$

Полученную величину откладывают от точки Γ_1
вверх, получая Π_3 . На биссектрисе угла $\Pi_3\Gamma_1\Gamma_4$ отклады-
вают отрезок

$$\Gamma_11 = 0,2 \text{ Ш}_{\text{пр}} + (0,3-0,7 \text{ см}),$$

где $\text{Ш}_{\text{пр}}$ — ширина проймы $\Gamma_1\Gamma_4$.

Линию проймы спинки проводят плавной линией
через точки Π_1 , Π_3 , 1, Γ_2 .

На чертеже полочки определяют центр выпуклости
грудных желез. От точки Γ_3 влево откладывают отрезок

$$\Gamma_3\Gamma_6 = \Pi_{\Gamma} + (0,5-1) \text{ см, или } \Gamma_3\Gamma_6 = \Gamma_3\Gamma_4/2 - 1 \text{ см.}$$

Через точку Γ_6 вниз и вверх проводят вертикаль. Точ-
ку пересечения ее с линией талии обозначают точкой
 $T_6(T_{60})$.

Для построения нагрудной вытачки из точки A_4 как
из центра проводят дугу радиусом, равным мерке высо-
ты груди B_{Γ} . Точку пересечения дуги с вертикалью из
точки Γ_6 обозначают буквой Γ_7 . Она является конечной
точкой нагрудной вытачки. $A_4\Gamma_7 = B_{\Gamma}$.

Из точки Γ_7 как из центра радиусом Γ_7A_4 влево про-
водят дугу, на которой от точки A_4 откладывают величи-
ну раствора нагрудной вытачки — отрезок

$$A_4A_9 = 2 (C_{\Gamma_2}-C_{\Gamma_1}) + (0-2) \text{ см.}$$

Для фигур с отклонениями в телосложении от типо-
вых раствор вытачки уточняют по формуле

$$A_4A_9 = 2 (\text{Ш}_{\Gamma_2}-\text{Ш}_{\Gamma_1}) + (0-2) \text{ см.}$$

Соединяя точки A_4 , Γ_7 , A_9 , получают нагрудную вытачку. При растворе вытачки более 18 см целесообразно раздробить ее на две, располагая их из разных срезов полочки.

Если по модели форма изделия мягкая, уплощенная в области груди, то раствор нагрудной вытачки сокращают на 1–3 см в зависимости от объема изделия по линии груди. Для определения высоты проймы от точки Γ_4 откладывают отрезок

$$\Gamma_4\Pi_4 = \Gamma_1\Pi_2 - 1 \text{ см.}$$

Для определения высоты проймы полочки на сутулые и перегибистые фигуры используют дополнительную мерку $B_{\text{ппк}}$ (высота плеча полочки косая).

От точки Γ_4 вверх по прямой откладывают отрезок

$$\Gamma_4\Pi_6 = \Gamma_4\Pi_4/3.$$

Из точки Π_6 вправо проводят горизонталь, на которой откладывают отрезок $\Pi_6\Pi_{60}$, равный 0,6 см.

Из точки Π_{60} радиусом $\Pi_{60}\Pi_4$ влево от точки Π_4 проводят дугу, на которой из точки A_9 радиусом, равным ширине плеча $\Pi_{\text{п}}$, делают засечку и получают точку Π_5 .

Для фигур с отклонениями от типовой точку Π_5 определяют (или уточняют) пересечением дуг из точки A_9 радиусом, равным ширине плеча, и из точки Γ_7 , как из центра, радиусом равным мерке $B_{\text{ппк}}$:

$$\Gamma_7\Pi_5 = B_{\text{ппк}};$$

$$A_9\Pi_5 = \Pi_{\text{п}}.$$

Точку Π_5 соединяют с точкой A_9 , получая плечевой срез полочки.

На биссектрисе угла $\Gamma_2\Gamma_4\Pi_6$ откладывают отрезок

$$\Gamma_42 = 0,2 \text{ Ш}_{\text{пр}}.$$

Точки Π_5 и Π_6 соединяют прямой. Отрезок $\Pi_5\Pi_6$ делят пополам точкой 3. По перпендикуляру из точки 3 откладывают отрезок 3—4, равный 1 см. Линию проймы полочки проводят через точки Π_5 , 4, Π_6 , 2, Γ_2 . Оформление проймы может быть и иным. Оно диктуется объемами и формой одежды, ее покроем.

3.2. Основные формообразующие линии и элементы типового чертежа

К основным формообразующим элементам и линиям относятся средняя линия спинки, боковые срезы, вытачки на линии талии.

Конструктивные решения средней линии спинки

В соответствии с проектируемой формой, силуэтом изделия оформление средней линии спинки решается следующими способами:

1. Спинка разрезная в изделиях прямого силуэта. Средняя линия спинки несет конструктивную нагрузку в верхней части. Создается вытачка для облегания выпуклости лопаток.

От точки А вершина среднего среза отводится вправо на 0,5 см для типовых фигур и 1 см для сутулых фигур: $AA' = 0,5-1 \text{ см}$.



Рис. 11. Варианты решения средней линии спинки

Отвод по линии талии $ТТ_1 = 1$ см.

Точки $AУТ_1Н_1$ соединяют плавной линией (рис. 11, а).

2. Спинка неразрезная в изделиях прямого силуэта. Средняя линия конструктивной нагрузки не несет. Отвод по линии талии $ТТ_1 = 1,5$ см.

Точки А и T_1 соединяют прямой линией, которую продолжают вниз до пересечения с горизонталью из точки Н. Точку пересечения обозначают буквой $Н_1$ (рис. 11, б).

3. Спинка разрезная в изделиях полуприлегающего и прилегающего силуэтов.

Средняя линия несет конструктивную нагрузку.

$$AA' = 0,5-1 \text{ см};$$

$$ТТ_1 = 1,5 \text{ см};$$

$$T_1T_{11} = 0,7-2,0 \text{ см (раствор вытачки на талии).}$$

Первоначальная линия спинки проводится по точкам $A'УТ_1$, доводится до линии бедер — точка $Б_1$. От точки T_1 влево откладывают раствор вытачки T_1T_{11} , который делится пополам точкой m .

Соединяем точки m и $Б_1$, продолжая линию вниз до пересечения с горизонталью из точки Н, получая точку $Н_1$.

Линию среднего среза проводят через точки $A', У, г, T_{11}, Б_1, Н_1$.

4. Спинка неразрезная в изделиях полуприлегающего и прилегающего силуэтов, если изделие отрезное по линии талии, или разрезная и несет конструктивную нагрузку. В этом случае $ТТ_1 = 1,5-2$ см.

Средняя линия спинки оформляется через точки AT_1 и далее параллельно линии $ТН$ до пересечения с горизонталью из точки Н в точке $Н_1$.

Вертикальные формообразующие линии

Построение линий боковых срезов начинается с определения положения вершины бокового среза на линии проймы. В изделиях с втачным рукавом ее местоположение устанавливается в зависимости от моды, формы, числа и местоположения рельефных линий и вытачек на линии талии. Чаще всего вершина бокового среза располагается между точками Γ_1 и Γ_4 (середина проймы), но может быть и смещена левее точки Γ_2 .

Положение линий боковых срезов на линии талии в изделиях прилегающего и полуприлегающего силуэтов определяют следующим образом. Находят суммарный раствор вытачек ΣB по линии талии, который распределяют между всеми вертикальными линиями и вытачками в изделии: $\Sigma \text{Выт.} = A_0 a_1 - (C_T + П_T) - ТТ_1$.

Длину отрезка $ТТ_1$ отнимают, если есть отвод по линии талии спинки. Если в среднем шве запроектирована вытачка, отрезок $ТТ_1$ заменяют отрезком $ТТ_{11}$, включающим в себя раствор вытачки.

В боковой срез спинки и в боковой срез полочки проектируют по $1/4$ – $1/5$ суммарного раствора вытачек. Величину раствора вытачки, проектируемой в боковом срезе спинки, откладывают по линии талии от вертикали, проведенной из точки Γ_2 (вершины бокового среза влево, а величину раствора вытачки, проектируемую в боковом срезе полочки, — вправо).

Для определения положения боковых срезов на линии бедер находят разность между шириной изделия в готовом виде по линии бедер и линии груди:

$$(C_6 + П_6) - Aa_1 + BB_1$$

$$\text{или } (C_6 + П_6) - B_1B_3.$$

Полученную величину распределяют равномерно между полочкой и спинкой относительно вертикали Γ_2H_2 :

$$\begin{aligned} B_2B_4 = B_2B_5 &= \frac{(C_6 + П_6) - Aa_1 + BB_1}{2} = \\ &= \frac{(C_6 + П_6) - B_1B_3}{2}. \end{aligned}$$

Эта величина по расчету может быть и отрицательной. Это означает, что изделие по бедрам не расширяется, а заужается. Положение боковых срезов по линии низа определяется моделью и зависит от степени расширения изделия внизу.

В изделиях прямого силуэта ширина изделия внизу чаще всего равна ширине изделия по линии бедер, т. е.

$$H_1H_4 = B_1B_4;$$

$$H_3H_5 = B_3B_5.$$

Изделие полуприлегающего и прилегающего силуэтов может быть расширено по линии низа на 3—10 см относительно ширины по линии бедер. Большее расширение достигается коническим путем. Характер оформления линий боковых срезов диктуется формой изделия.

На участке от вершины до талии боковые срезы могут быть оформлены прямыми, выпуклыми или вогнутыми линиями, причем степень изогнутости, уровень наибольшей выемки могут быть различными. На участке от линии талии до линии бедер боковые срезы, как правило, оформляют выпуклой линией. Степень выпуклости диктуется модой. От линии бедер до линии низа

боковые срезы оформляются прямыми линиями. Проводя линии боковых срезов, их выравнивают по участкам — вверх от линии талии, а затем вниз от линии талии.

Вытачки на линии талии

Вытачки не имеют постоянных места положения, длины, растворов, выступают ли они самостоятельно или введены в рельефы. Для изделий плотно прилегающих форм, повторяющих фигуру человека, вытачки располагают так, чтобы их растворы совпадали с наибольшими выемками фигуры, а концы были направлены на наибольшие ее выпуклости. На спинке в этом случае вытачку располагают под лопаткой на расстоянии 0,4—0,5 ширины спинки от ее середины (рис. 12):

$$T_1T_7 = 0,4-0,5 \Gamma_1.$$

На полочке осевая передней вытачки совпадает с центральной линией Γ_6T_6 . Осевая линия боковой вытачки (если она планируется) совпадает с касательной прямой к пройме $a_2\Gamma_4$. В среднем раствор каждой вытачки равен $\Sigma\text{Выт.}/\text{количество вытачек}$.

Для конструкции одежды последних лет характерно следующее распределение вытачек:

- боковые = 0,5 $\Sigma\text{Выт.}$;
- задняя = 0,35 $\Sigma\text{Выт.}$;
- передняя = 0,15 $\Sigma\text{Выт.}$

Длина вытачек также определяется формой изделия: чем короче вытачка, тем резче выражена приталенность. Вытачки не могут быть короче 20 см и не должны быть расположены к линиям глубины проймы и линии бедер ближе, чем на 2 см.

Часто вытачки или рельефы для изделий полуприлегающего силуэта смещают от центра детали к пройме. Величина смещения — от 1 см до $1/4$ ширины детали. Чем больше форма изделия, тем больше смещение. При любом положении вытачек, заменяющих их рельефов, швов необходимо равномерное их распределение по ширине изделия.

Стороны вытачек оформляют прямыми или плавными кривыми линиями в зависимости от модели.

Линия низа, линия талии

Линия низа спинки и линия талии в средней своей части всегда перпендикулярны линии середины спинки. В изделиях, значительно расширенных книзу, необходимо боковой срез спинки от талии выравнивать по длине со средним срезом спинки. Поэтому линию низа в боковой части проводят плавной выпуклой линией.

Линию низа полочки проводят плавной выпуклой линией, соединяя точки H_3 и H_5 .

Для перегибистых фигур отвод по линии талии уменьшают, для сутулых — увеличивают на 0,5 см. Для фигур с увеличенной выпуклостью ягодиц отвод не производят. Для образования свободной формы, расширенной книзу, отвод средней линии спинки отклоняют влево.

3.3. Функционально-декоративные элементы конструкции

К функционально-декоративным элементам конструкции относятся средства, одновременно выполняющие определенную служебную роль в одежде и развивающие

композицию модели. К ним относятся застежки, карманы, шлицы, манжеты и др.

Застежки имеют наибольшее распространение в женских платьях. Они начинаются от любой точки горловины полочки или спинки и опускаются вертикально или под некоторым углом. Длина застежки может быть различной.

Характер застежки непосредственно связан с общим объемом изделия. Одежда маленького объема прилегающей и полуприлегающей форм застегивается на сравнительно большое количество мелких или средних по размеру пуговиц. В этом случае петли располагаются близко к краю борта как в двубортных, так и в однобортных изделиях. Расстояние между пуговицами невелико. В малообъемных изделиях одна из пуговиц обязательно находится на талии, другая на груди. Поскольку в зависимости от моды линия талии поднимается или опускается, петля на этом участке также сдвигается, создавая желаемый акцент талии.

Застежкой может быть выделен участок наибольшего прилегания к форме. Например, несколько близко расположенных пуговиц или молния могут находиться на участке от талии до линии груди. Возможен вариант застежки на врезном или аппликационно настроенном поясе.

В изделиях свободных форм застежка может отсутствовать совсем или быть небольшой в области горловины.

Застежки могут располагаться в разрезах деталей и между краями двух деталей.

В первом случае при построении чертежа на детали достаточно провести линию, определяющую расположение и размер застежки.

Во втором случае к краям деталей дают припуск на образование застежки. Припуск колеблется от 0 до 15 см и зависит от вида застежки.

По ширине полузаноса различают застежки:

- а) встык — припуск к полузаносу на заделку обрезного края равен 1,5–2 см для тесьмы молнии и 1 см для навесных петель;
- б) однобортную — припуск к полузаносу на перекрытие одного борта другим 2–4 см;
- в) двубортную — припуск к полузаносу 6–9 см. Ширина полузаноса не должна превышать расстояния до нагрудной вытачки (рельефа).

Припуск к правой и левой частям застежки может быть одинаковым и разным. Чаще ширину борта, равномерную по всей длине, имеют изделия с застежкой доверху. В изделиях с отворотами лацканов выше верхней петли ширина борта обычно изменяется в соответствии с моделью.

Построение бортового среза начинают с определения припуска, уровня верхней петли и углубления горловины (рис. 13).

В изделиях с застежкой доверху вниз от точки A_5 откладывают отрезок A_5A_6 , определяющий спуск горловины:

$$A_5A_6 = 0,5-0,7 \text{ см.}$$

В изделиях, имеющих лацканы, этот отрезок определяется моделью и его можно откладывать не только вниз, но и вверх:

$$A_5A_6 = \pm 1-3 \text{ см.}$$

Горловину на этом участке оформляют прямой, проведенной из точки A_6 касательно к линии типовой горловины.

Вправо от точки A_6 на этой касательной откладывают отрезок A_6A_7 :

$A_6A_7 = 0,5-0,7$ (для изделий с застежкой доверху);

$A_6A_7 = 0-5$ см (в изделиях с лацканами).

От точки A_7 вправо проводят линию верхнего среза лацкана в соответствии с моделью.

Для более точного воспроизведения формы лацкана и конца воротника в соответствии с моделью определяют линию перегиба лацкана. Положением нижнего конца линии является место расположения первой петли. Она может быть на одном уровне с нижним концом перегиба или на 1–1,5 см ниже его, но не должна закрываться лацканом.

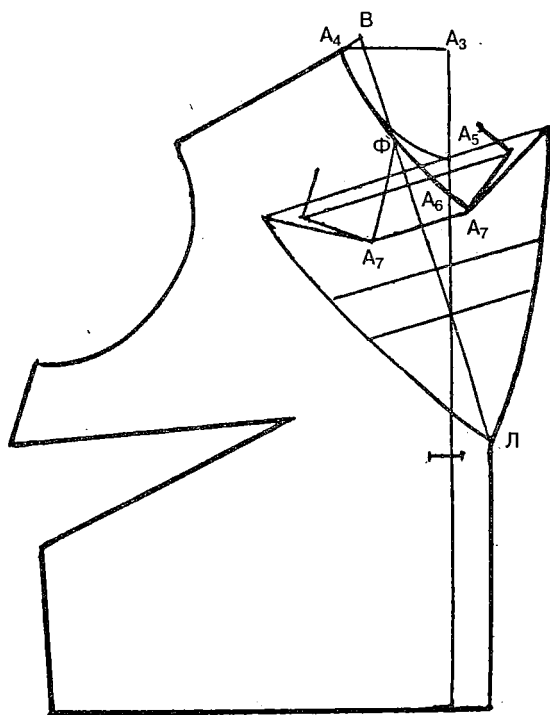


Рис. 12. Схема построения бортового среза в изделии с лацканами

С левой стороны от линии перегиба на полочке оформляется лацкан и конец воротника. С помощью перпендикуляров к линии перегиба лацкана контуры лацкана и воротника переводятся на правую сторону.

Положение точки уступа (A_7) (уступом называется участок лацкана от его края до точки втачивания воротника) относительно линии полузаноса влияет на степень прилегания воротника и лацкана к полочке. Чем ближе к краю борта точка уступа, тем концы плотнее прилегают к полочке; чем точка уступа дальше от края борта, тем более свободно они лежат на полочке.

Расстояние от края борта до переднего края петли определяется двумя составляющими: величина от края петли до края пуговицы плюс половина диаметра пуговицы. Располагать петлю от края борта более чем на 4 см не рекомендуется — застежка в этом случае теряет свою функциональность.

Петли на участке застежки располагают горизонтально или вертикально.

Карманы бывают накладные, прорезные и в швах. Функции кармана в зависимости от моды постоянно меняются.

В платьях и блузках наиболее распространены накладные карманы и в швах, прорезные чаще встречаются в жакетах, брюках, юбках.

Линия входа в карман может быть прямой, ломаной, кривой.

Различают верхние карманы (расположенные в верхней части лифа, и нижние, или боковые. Каждый из карманов может располагаться выше или ниже естественного (типового) месторасположения. При нахождении места расположения кармана ориентируются обычно на вертикальную линию Γ_{4a_2} , касательную пройме, которую продолжают вниз до пересечения с линией талии в точке T_7 (см. рис. 10).

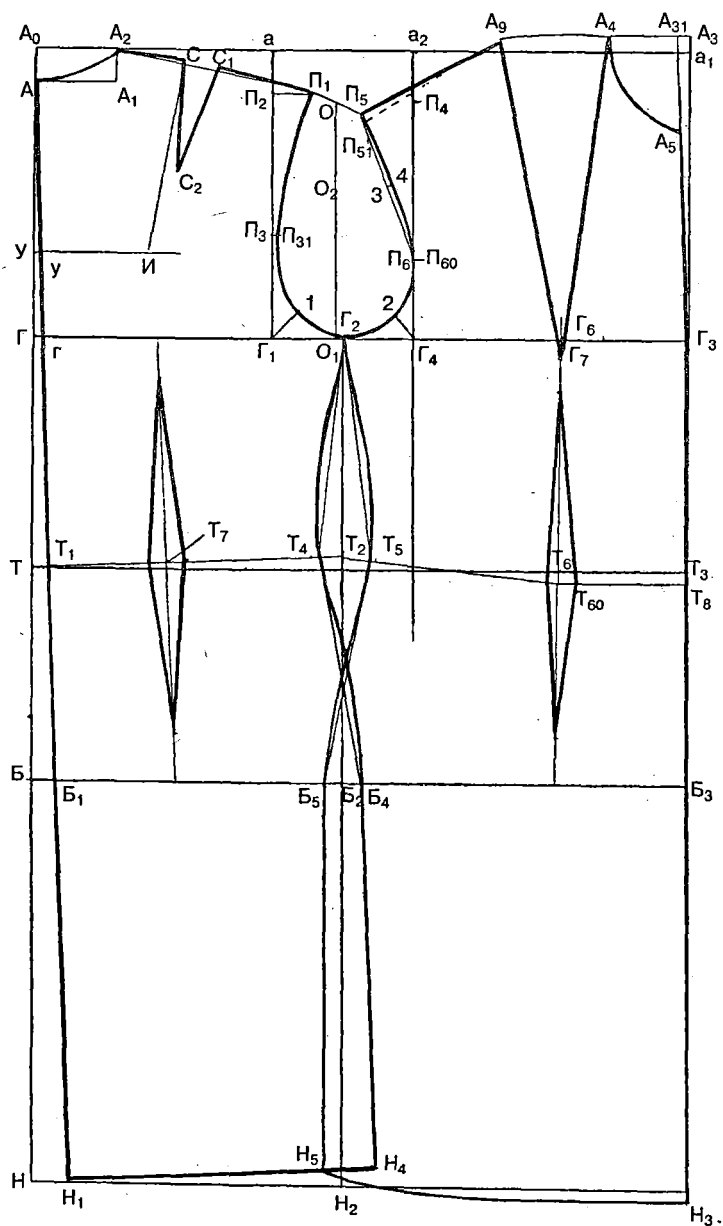


Рис. 13. Чертеж основы плечевого изделия
полуприлегающего силуэта

Построение кармана начинают с определения уровня расположения входа в него.

Уровень расположения прорези бокового кармана в типовом изделии определяют по формуле

$$T_7K = 0,25 D_{тс} \pm (1-3) \text{ см.}$$

Линию прорези горизонтального кармана проводят параллельно линии талии или низа полочки.

Величина входа в карман K_1K_2 для изделий 96—100-го размеров примерно равна 15 см. Для каждого двух смежных размеров величину входа увеличивают или уменьшают на 0,5 см.

Линию прорези кармана относительно точки К располагают таким образом, чтобы на $2/3$ своей длины она смещалась к борту, а на $1/3$ — к линии бокового среза. В зависимости от модели линия входа в карман может быть смещена на 1—2 см в ту или другую сторону.

Линию прорези вертикального кармана проводят через точку K_B , которая располагается на расстоянии 5—6 см от точки К в сторону борта. Через точку K_B линию прорези кармана проводят таким образом, чтобы $1/3$ — $1/4$ ее длины приходилась на верхнюю часть кармана.

Накладные карманы строят на основе отмеченных линий прорези кармана, которые являются исходными и для построения клапанов, листочек и др. Внешние контуры этих деталей определяются моделью.

Глубина типового накладного кармана больше его ширины на 1—2 см. Боковая сторона кармана параллельна центру полочки.

Аналогично строят клапан и листочку. Ширина клапана — 5—6 см, листочки — 2—4 см.

3.4. Расчет базовой основы конструкции платья

(размер 164–50)

$C_{ш} - 18,4$	$Ш_{Г1} - 17,6$	$Д_{тп} - 44,8$	$П_Г - 5$
$C_{Г1} - 47,3$	$Ш_{Г2} - 22,3$	$В_{прз} - 22,3$	$П_Г - 4$
$C_{Г2} - 52,4$	$Ц_Г - 10,5$	$В_{пкс} - 41,5$	$П_б - 2$
$C_{Г3} - 50,0$	$Ш_с - 18,4$	$Ш_п - 13,8$	$П_{дтс} - 0,5$
$C_Г - 40,0$	$Д_{тс} - 42,6$	$О_п - 30,7$	$П_{спр} - 2,5$
$C_б - 55,0$	$В_Г - 28,2$	$Д_р - 59,6$	

Базисная сетка

Чертеж конструкции начинают с построения прямого угла с вершиной в точке A_0 , от A_0 вертикальная линия принимается за середину спинки, а горизонтальная линия — за уровень вершины горловины спинки (рис. 13).

1. Ширина изделия по линии груди от $(\bullet) A_0 \rightarrow A_0 a_1 = C_{Г3} + П_Г + 0,5$ $ТТ_1 = 55,5$ см $(\bullet) a_1$
от $(\bullet) a_1 \perp \downarrow$

2. Уровень лопаток $A_0 Y = 0,4 Д_{тс} =$ от $(\bullet) A_0 \downarrow (\bullet)$
 $= 17,0$ см Y

3. Уровень линии глубины проймы от $(\bullet) A_0 \downarrow (\bullet)$
(линия груди) $Г$
 $A_0 Г = В_{прз} + П_{с.пр} + 0,5 П_{д.тс} = 25,1$ см из $(\bullet) Г \rightarrow (\bullet)$
 $Г_3$

4. Уровень линии талии от $(\bullet) A_0 \downarrow (\bullet)$
 $A_0 Т = Д_{тс} + П_{д.тс} = 43,1$ см $Т$
из $(\bullet) Т \rightarrow (\bullet)$
 $Т_3$

5. Уровень линии бедер $A_0B = 0,5 D_{тс} - 2,0 = 19,3 \text{ см}$	от $(\bullet) A_0 \downarrow (\bullet)$ Б из $(\bullet) Б \rightarrow (\bullet)$ B_3
6. Уровень линии низа $A_0H = D_{и} + П_{д.тс} = 100,5$ или $ТН = D_{и}$	от $(\bullet) A_0 \downarrow (\bullet)$ Н
7. Ширина спинки $A_0a = Ш_c + П_{шc} = 19,4 \text{ см}$	от $(\bullet) A \rightarrow (\bullet)$ а из $(\bullet) а \downarrow (\bullet)$ Γ_1
8. Ширина полочки $a_1a_2 = Ш_{г1} + (C_{г1} - C_{г2}) + П_{ш.г} = 23,4 \text{ см}$ или $a_1a_2 = Ш_{г2} + П_{ш.г}$	от $(\bullet) a_1 \leftarrow (\bullet)$ a_2 из $(\bullet) a_2 \downarrow (\bullet)$ Γ_4
9. Ширина проймы $aa_2 = A_0a_1 - (A_0a + a_1a_2) = 12,7 \text{ см}$	Полученная величина срав- нивается с таб- личной

Спинка

10. Отвод средней линии спинки на уровне талии $ТТ_1 = 1,0 \text{ см}$ (по таблице 7)	от $(\bullet) Т \rightarrow (\bullet)$ T_1 . точки A_0 и T_1 соединяют прямой, про- должая ее $\downarrow$ и получая $(\bullet)$ B_1, H_1 . Из $(\bullet) T_1 \perp$ A_0H_1
11. Ширина горловины спинки $A_0A_2 = 1/3 C_{ш} + П_{ш.г} = 6,6 \text{ см}$	от $(\bullet) A_0 \rightarrow$ $(\bullet) A_2$

12. Глубина горловины спинки от (•) $A_0 \downarrow$ (•)
 $A_0 A = 1/3 A_0 A_2 + П_{гг} = 2,2 \text{ см}$ А
13. Положение конечной плечевой точки из (•) $A_2 \rightarrow$ дуга
 $A_2 П_1 = Ш_{пл} + Р_{в}$ (или посадка) = 15,8 см из (•) $T_1 \uparrow$
 $T_1 П_1 = В_{пк} + П_{д.т.с} + П_{л.пр.} = 42 \text{ см}$, дуга на пересечении дуг (•).
 где $Р_{в}$ — раствор вытачки;
 $П_{л.пр.}$ — толщина плечевой прокладки $П_1$.
 Из (•) $П_1 \leftarrow$
 (•) $П_2$
 от (•) $A_2 \rightarrow$
 (•) С
14. Положение плечевой вытачки от (•) $A_2 \rightarrow$
 $A_2 C = 1/3 A_2 П_1 = 5,3 \text{ см}$ (•) С
 Раствор вытачки — 2 см от (•) С $\rightarrow$ (•) C_1
 Длина вытачки — 6–9 см $CC_2 \parallel AH_1$
15. Контрольная точка проймы от (•) $\Gamma_1 \uparrow$ (•)
 $\Gamma_1 П_3 = 1/3 \Gamma_1 П_2 + 2$ $П_3$
 $П_3 П_{31}$ — величина отвода на этом от (•) $П_3 \rightarrow$
 уровне (•) $П_{31}$
16. Биссектриса проймы от (•) Γ_1 по
 $\Gamma_1 1 = 0,2 \Gamma_1 \Gamma_4 + 0,5 = 3,04 \text{ см}$ биссектрисе
 (•) 1
17. Середина проймы от (•) $\Gamma_1 \rightarrow$ (•)
 $\Gamma_1 \Gamma_2 = 0,5 \Gamma_1 \Gamma_4 = 6,35 \text{ см}$ Γ_2
 из (•) $\Gamma_2 \downarrow$ (•)
 $T_2, Б_2, Н_2$
18. Оформление линии проймы точки $П_1, П_{31},$
 1 и Γ_2 соединя-
 ют плавной ли-
 нией

Полочка

19. Положение центра груди
 $\Gamma_3\Gamma_6 = 0,5 \Gamma_3\Gamma_4 - 1 = 10,7$ или $\Gamma_3\Gamma_6 =$
 $= \Pi_r + 0,5$ от $(\bullet) \Gamma_3 \leftarrow (\bullet)$
 Γ_6 через $(\bullet) \Gamma_6$
 $\updownarrow$ на пересеч. с
 линией талии
 $(\bullet) T_6$
20. Спуск линии талии $T_6T_{60} = 1$ см от $(\bullet) T_6 \downarrow (\bullet)$
 T_{60} от $(\bullet) T_6 \rightarrow$
 $(\bullet) T_8$
21. Положение вершины горловины от $(\bullet) T_3 \uparrow$
 $T_3A_3 = D_{\text{гп}} + \Pi_{\text{д.тс.}} = 45,3$ $(\bullet) A_3$
 от $(\bullet) A_3 \leftarrow$
- Положение вершины горловины для от $(\bullet) A_3 \leftarrow$
 изделий с застежкой $(\bullet) A_{31}$
 $A_3A_{31} = 0,5$ см
22. Ширина горловины от $(\bullet) A_{31} \leftarrow$
 $A_{31}A_4 = A_0A_2 = 6,6$ см $(\bullet) A_4$
23. Глубина горловины от $(\bullet) A_{31} \downarrow$
 $A_{31}A_5 = A_{31}A_4 + 1,0 = 7,6$ см $(\bullet) A_5$
24. Оформление горловины из $(\bullet) A_4$ и $(\bullet)$
 A_5 засечки $R =$
 $= A_{31}A_5 \rightarrow$.
 Из точки пере-
 сечения этим
 же радиусом
 оформляют
 горловину

25. Положение высшей точки нагрудной вытачки
 $A_4\Gamma_7 = B_{\Gamma} + 0,5\Pi_{\text{д.тс.}} = 28,5 \text{ см}$
 из (•) $A_4 R = A_4\Gamma_7$ засечку на линии Γ_6T_6 в (•) Γ_7 . Соединяют точки A_4 и Γ_7 прямой линией.
26. Раствор нагрудной вытачки
 $A_4A_9 = 2 (C_{\Gamma 2} - C_{\Gamma 1}) + (0-2) = 11,2 \text{ см}$
 или $A_4A_9 = 2 (\Pi_{\Gamma 2} - \Pi_{\Gamma 1}) + (0-2)$
 из (•) $\Gamma_7 R = \Gamma_7A_4$ проводят ← дугу, от (•) A_4 ← по дуге (•) A_9 . Соединяют точки A_9 и Γ_7
27. Глубина проймы полочки
 $\Gamma_4\Pi_4 = \Gamma_1\Pi_2 - (0,5 - 1 \text{ см})$
 от (•) $\Gamma_4 \uparrow$ (•) Π_4
28. Контрольная точка проймы полочки
 $\Gamma_4\Pi_6 = 1/3 \Gamma_4\Pi_4$
 от (•) $\Gamma_4 \uparrow$ (•) Π_6
29. Дополнительная точка
 $\Pi_6\Pi_{60} = 0,6 \text{ см}$
 от (•) $\Pi_6 \rightarrow$ (•) Π_{60}
30. Положение конечной плечевой точки
 $A_9\Pi_5 = \Pi_{\Pi} = 13,8$
 $\Pi_{60}\Pi_5 = \Pi_{60}\Pi_4$ или
 $\Gamma_7\Pi_5 = B_{\text{пнк}} + 0,5 \Pi_{\text{д.тс.}}$
 из (•) $A_9 R = A_9\Pi_5$ ← дугу, из (•) $\Pi_{60} R = \Pi_{60}\Pi_4$ ← дугу на пересечении дуг (•) Π_5 , (•) Π_5 соединяют с (•) A_9

31. Положение вспомогательных точек $П_5З = 0,5 П_5П_6$ $3-4 = 0,3-0,8 \text{ см}$	соединяют точки $П_5$ и $П_6$ из $(\bullet)$ 3 по $\perp$ $(\bullet)$ 4
32. Биссектриса проймы $Г_42 = Г_11 - 0,5 \text{ см} = 2,5 \text{ см}$	по биссектрисе $\leftarrow$ от $(\bullet)$ $Г_4$
33. Сокращение участка проймы $П_5П_{51} = 0,5 \text{ см}$	от $(\bullet)$ $П_5 \downarrow$ $(\bullet)$ $П_{51}$
34. Оформление проймы	точки $П_{51}$, 4, $П_6$, 2 и $Г_2$ соединяют плавной линией
35. Длина полочки $Т_8Н_3 = Т_1Н_1$ (с чертежа спинки)	от $(\bullet)$ $Т_8 \downarrow$ $(\bullet)$ $Н_3$
36. Ширина изделия по линии бедер $Б_2Б_4 = Б_2Б_5 = ((С_6 + П_6) - Б_1Б_3)/2 = 1,7 \text{ см}$ При узких бедрах или большой $П_Г$ величина может быть отрицательной	от $(\bullet)$ $Б_2 \rightarrow$ $(\bullet)$ $Б_4$ от $(\bullet)$ $Б_2 \leftarrow$ $(\bullet)$ $Б_5$
37. Расчет суммы вытачек по линии талии $\Sigma В = (С_{Г3} + П_Г + Г_Г) - (С_Т + П_Т) - ТТ_1 = 10,5 \text{ см}$ или $\Sigma В = Т_1Т_3 - (С_Т + П_Т) = 10,5 \text{ см}$	
38. Положение вытачек: а) на полочке — на вертикали через центр груди; б) на спинке — $Т_1Т_7 = 0,5 ГГ_1$; в) по боковым срезам	от $(\bullet)$ $Т_1 \rightarrow$ $(\bullet)$ $Т_7$ ось вытачки $ A_0H_1$

39. Распределение ΣB по участкам

- | | |
|-------------------------------------|---|
| а) на полочке 15–20% ΣB ; | от (•) $T_6 \leftrightarrow$ |
| б) на спинке 35–30% ΣB ; | от (•) $T_7 \leftrightarrow$ |
| в) по боковым срезам 50% ΣB | от (•) $T_2 \leftrightarrow$
точки T_4 и T_5 |

40. Длина вытачек: верхняя точка вытачки не доходит до линии груди на 3–4 см, нижняя точка не доходит до линии бедер на 4–6 см

41. Ширина по линии низа

- | | |
|-----------------------------|---|
| спинки $H_1 H_4 = B_1 B_4$ | от (•) H_1 по $\perp$
к середине |
| полочки $H_3 H_5 = B_3 B_5$ | спинки (•) H_4 ,
от (•) H_3 по $\perp$
к центру по-
лочки до се-
редины полоч-
ки, а затем
плавно к (•) H_5 |

42. Оформление боковых срезов

полочки

спинки

плавными ли-
ниями
(•) $G_2, T_5, B_5,$
 H_5
(•) $G_2, T_4, B_4,$
 H_4

3.5. Проверка правильности построения чертежа конструкции изделия

Прежде чем приступить к нанесению модельных особенностей на типовую схему чертежа, необходимо проверить правильность ее размеров и построения. Проверяют соответствие основных размеров деталей данным предварительного расчета и измерениям фигуры, длину проймы и длину оката рукава, сопряжения срезов деталей по линиям перехода.

Проверку основных размеров деталей изделия осуществляют в соответствии со схемой (рис. 14).

Длину проймы $D_{пр.}$ измеряют от точки $П_1$ до точки $П_5$ сантиметровой лентой, поставленной на ребро, так же измеряют длину оката рукава. Разница между длинами должна соответствовать расчетной величине посадки рукава по окату.

Для проверки сопряжения срезов по линиям перехода детали спинки совмещают с деталями полочки по линиям перехода (плечевым, боковым и т. п.) (рис. 15).

Обнаруженные недостатки исправляют.

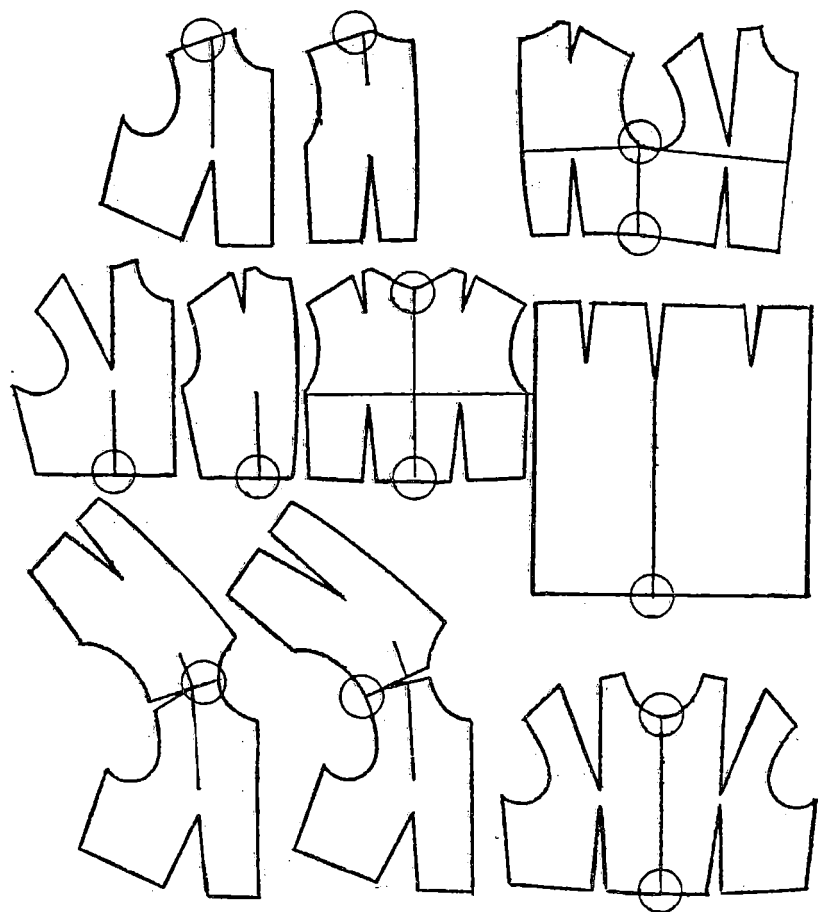


Рис. 15. Проверка сопряжения линий чертежа

КОНСТРУИРОВАНИЕ ВТАЧНЫХ РУКАВОВ

.....

4.1 Рукава в формообразовании изделия

Использование в моде различных видов рукавов связано с распространением той или иной формы изделия. Так, в периоды господства малообъемных форм преобладает втачной рукав. Распространение различных вариантов покроев цельнокроеного рукава, реглан, рубашечного связано с появлением мягких объемных изделий. Область плеча и оката рукава являются важнейшими акцентами, определяющими модный силуэт. В то же время существенное значение имеет и форма рукава в целом по всей длине.

В создании формы рукава практически участвуют все линии конструкции: линии оката, центральной оси, локтевого и переднего срезов, низа.

Линия оката рукава создает формы головок: классическую, плоскую и наполненную.

Классическая форма головки в зависимости от моды имеет свои нюансы в конструкции. Заключаются они в большей или меньшей величине посадки, в особом ее

расположении, создающем повышенный, четко читаемый окат или плавный переход от плеча к рукаву, в острой или округлой форме оката.

Головка рукава среднего объема с четко читаемой округлой формой оката при спрямленной форме и повышенном уровне плеч создается подъемом плечевых срезов полочки и спинки у линии проймы до 1 см, сокращением длины плечевого среза на 0,5–1 см относительно основы, удлинением высоты оката рукава на величину подъема плеч.

Для получения большей полноты оката расширяют сетку чертежа в верхней части по горизонтали на 1 см.

Большую полноту оката, кроме общего расширения, создают также в передней части на уровне точек 1 и 2 (рис. 16):

$1-1' = 0,8-1$ см (вместо 0,5 по конструкции основы);

$O_2 = 1,5$ см (вместо 2–2,5 см по конструкции основы).

Форма может быть поддержана верхними плечевыми накладками и подокатниками.

Более плоский окат в классической форме рукава можно получить введением вытачки на уровне расположения плечевого шва, для чего высоту оката увеличивают на 0,5 см.

Величиной раствора вытачки регулируют посадку по окату рукава.

Классическая форма головки обеспечивает отвесно падающий рукав.

Плоская форма головки характеризуется плавной нечитае­мой линией перехода от плеча к рукаву с минимальной величиной посадки оката, расположенной в передней и задней частях проймы, обеспечивающих свободу движения руки.

В зависимости от соотношения высоты головки и длины плечевого среза получают рукава отвесно падающие и наклонные, как бы отходящие от руки. Головку отвесно падающих рукавов строят на конструкции классического одношовного рукава с введением центрального шва. Головку наклонно стоящих рукавов строят на конструкции полуреглана с небольшим укорочением высоты оката в 0,75—1 см. Плоская головка имеет малый объем.

Наполненная головка характеризуется четко читаемой линией перехода от плеча к рукаву. Обеспечивается увеличение посадки верхней части оката, сборкой, вытачками, подрезами.

Головку получают муляжным способом на конструкции одношовного или двухшовного рукава классической формы. Наполненная головка создает отвесно падающий рукав большого объема.

Для получения складок, вытачек или защипов по окату рукава в основе делают разрезы по желаемому направлению их и разводят на соответствующую величину. Если проектируется нечетное количество вытачек, то центральную намечают на уровне верхней надсечки, совпадающей с плечевым швом, остальные — на равных расстояниях от нее.

При четном количестве их распределяют равномерно по обе стороны от уровня плечевого шва.

Наполненная головка рукава, как правило, сопровождается укорочением плечевого шва, иногда до 3,5—4 см.

Объем и форма рукава ниже головки зависят от количества конструктивных швов, их расположения и оформления.

Рукав, повторяющий изгиб руки и имеющий средний объем, строится по структурной схеме двухшовного рукава. Рукав малого объема имеет больший прогиб на линии локтя (до 1,8 см). В одношовных рукавах отклонение оси рукава вниз 1,5 см. Иногда локтевая вытачка делится на две для сокращения влажно-тепловой обработки в конце вытачки.

Рукав прямой формы чаще всего строится на конструкции одношовного рукава и рукава с центральным швом, характеризуется прямой линией переднего и локтевого переката. Передний и локтевой срезы оформляются прямыми линиями. В рукавах на манжете для создания несколько вогнутой линии локтя срезы оформляют вогнутыми линиями. Величина прогиба 0,5–1,0 см. Линия низа имеет небольшой скос.

4.2. Основа конструкции втачного рукава

Втачной рукав может быть одношовным, состоящим из одной детали, двухшовным — из двух деталей и трехшовным — из трех деталей. Но конструкция для всех видов рукавов имеет одну основу (см. рис. 16).

Чертеж конструкции рукава строят в соответствии с измерениями руки и параметрами проймы. Основным измерением руки является $O_{\text{п}}$. Это измерение с учетом прибавки на свободное облегание $P_{\text{оп}}$ определяет ширину рукава на уровне глубины проймы.

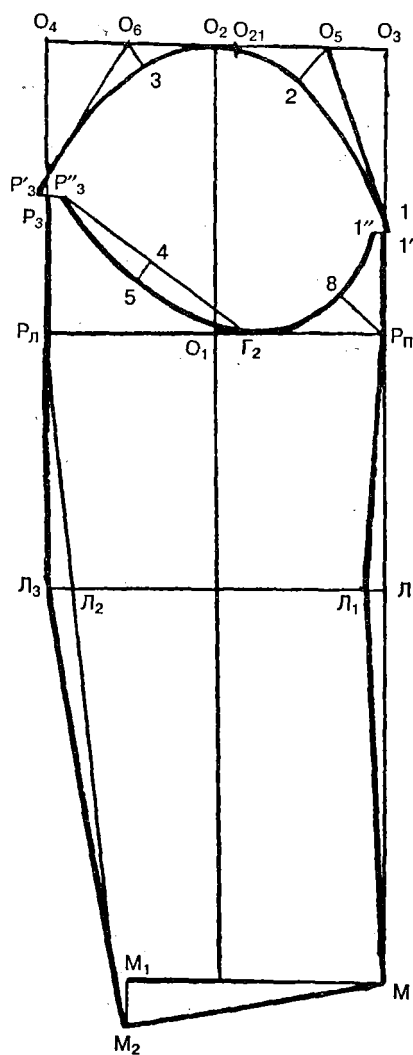


Рис. 16. Чертеж основы конструкции рукава

В случае построения чертежа конструкции для плотно прилегающих рукавов используют дополнительные измерения:

- $O_{\text{пн}}$ — обхват плеча в нижней части (измеряют при свободно опущенной руке над локтевым суставом);
- $O_{\text{пл}}$ — обхват плеча в локтевом суставе (измеряется при согнутой руке через локтевой сустав);
- $O_{\text{пр}}$ — обхват предплечья (измеряют при свободно опущенной руке под локтевым суставом);
- O_3 — обхват запястья (измеряют на уровне лучезапястного сустава).

Для правильного сопряжения рукава с проймой определяют глубину и периметр проймы. Для определения глубины проймы (или вертикального диаметра проймы) ее вершины на чертеже изделия (точки Π_1 и Π_5 или Π_1 и Π_{51}) соединяют прямой линией. Из середины этого отрезка — точки O — на линию глубины проймы опускают перпендикуляр OO_1 , который и определяет глубину проймы в чертеже.

Глубина проймы ложится в основу определения высоты оката рукава. Высота оката рукава в зависимости от формы или покроя равна или меньше отрезка, определяющего глубину проймы. Для втачного рукава эта разность обычно составляет для:

44—46-го разм.	— 2,5 см;
48—52-го	— 2,0 см;
54—60-го	— 1,5 см.

Ширину рукава на уровне проймы определяют двумя способами.

Первый способ обеспечивает наиболее точное сопряжение рукава с проймой изделия. В этом случае шири-

ну рукава рассчитывают в зависимости от длины проймы и высоты оката по формуле

$$\text{Ш}_{\text{рук}} = \frac{1,25 (\text{Д}_{\text{пр}} + \text{П}_{\text{пос}}) - 1,6 \text{ О}_1\text{О}_2 - 3}{2},$$

где $\text{О}_1\text{О}_2$ — высота оката рукава;

$\text{Д}_{\text{пр}}$ — длина проймы;

$\text{П}_{\text{пос}}$ — прибавка на посадку рукава, которая зависит от вида ткани и равна $\text{Д}_{\text{пр}} \cdot \text{Н}$,

где Н — норма посадки оката на 1 см проймы (табл. 9).

Таблица 9

Виды ткани	Норма посадки на участке $\text{I}'\text{O}_2\text{P}'_3$, см	$\text{I}''\text{Г}_2\text{Р}_3''$, см
Шерстяные костюмные с вложением синтетических волокон свыше 30%, шелковые плательные из синтетических волокон, креповые летние из натурального шелка	0,05—0,09	0,02—0,03
Шерстяные костюмные с вложением синтетических волокон от 15 до 30%, шелковые, креповые средней массы, х/б плательные, летние (майя, маркизет и т. д.)	0,09—0,12	0,03—0,04
Чистошерстяные плательные, шелковые плательно-костюмные, х/б плательные демисезонные (кашемир, шотландка и др.), льняные полотна, рогожки и др.	0,12—0,15	0,04—0,05

Таким образом, посадка оката рукава для платья колеблется в пределах 4—12% от длины проймы при условии втачивания рукава без сборки и складок. При этом большие величины норм посадки обеспечивают некоторые наполнения верхней части оката рукава.

Результаты расчета по указанной формуле не всегда соответствуют желаемой ширине рукава, т. е. диктуемой пропорциями одежды, модной на данный период времени. Поэтому расчетную ширину рукава сравнивают с желаемой, которую определяют вторым способом:

$$\text{Ш}_{\text{рук}} = \text{О}_{\text{п}} + \text{П}_{\text{оп}}.$$

Если расчетная ширина рукава не соответствует желаемой, то при разработке конструкции используется ширина рукава желаемая, а в чертеж изделия вносятся соответствующие коррективы по ширине проймы. Величина изменения ширины проймы равна $\pm 0,4$ см на каждый сантиметр изменения расчетной ширины рукава. Например, ширина рукава расчетная больше или меньше ширины рукава желаемой на 4 см. Значит, ширину проймы изделия следует увеличить или уменьшить на

$$0,4 \times 4 = 1,6 \text{ см.}$$

Изменение ширины проймы производят за счет изменения ширины спинки и полочки; если этого недостаточно, то изменяют прибавку на свободное облегание по всей ширине изделия. Последующее увеличение ширины изделия под проймой не всегда желательно. Поэтому его производят за счет ластовицеобразного оформления боковых срезов (рис. 17). Если и такое увеличение ширины изделия под прямой нежелательно, то разность между фактической и расчетной посадками забирают в вытачку по окату.

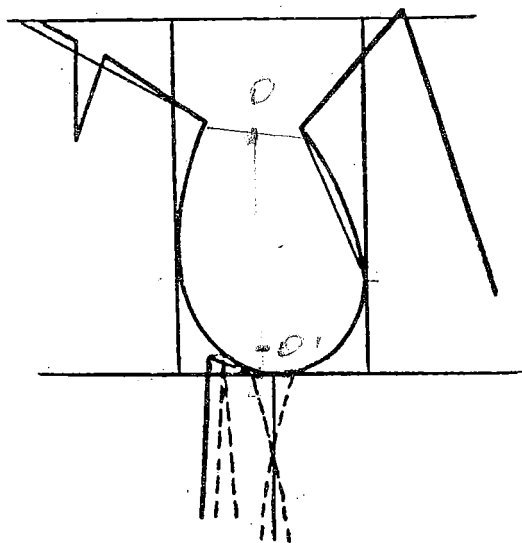


Рис. 17. Варианты изменения проймы по ширине ластовицеобразного оформления боковых срезов

В практике используется наиболее простой вариант определения ширины рукава:

$$\text{Ш}_{\text{рук}} = \text{О}_{\text{п}} + \text{П}_{\text{оп}}.$$

Для построения чертежа основы конструкции рукава проводят две взаимно перпендикулярные линии с пересечением в точке O_1 (рис. 16).

От точки O_1 вверх откладывают высоту оката рукава O_1O_2 (с чертежа изделия). Через точку O_2 проводят горизонтальную линию.

В обе стороны от точки O_1 откладывают 0,5 ширины рукава под проймой, находя положение переднего и локтевого переката — $P_{\text{п}}$ и $P_{\text{л}}$:

$$O_1P_{\Pi} = O_1P_{\text{л}} = \frac{O_{\Pi} + \Pi_{\text{оп}}}{4}.$$

Из точек P_{Π} и $P_{\text{л}}$ вверх проводят вертикали. Точки пересечения с горизонтальной прямой через точку O_2 обозначают соответственно O_3 и O_4 . Вертикальную линию O_3P_{Π} продолжают вниз и от точки O_3 вниз откладывают длину рукава

$$O_3M = D_{\text{рук}}.$$

Определяют положение линии локтя:

$$O_3Л = \frac{O_3M}{2} + 5 \text{ см.}$$

Из точек M и $Л$ влево проводят горизонтальные линии. От точки $Л$ влево откладывают величину прогиба переднего переката:

$$ЛЛ_1 = 1 - 1,5 \text{ см.}$$

Отрезок $ЛЛ_1$ сокращают до 0,5–0,7 см в изделиях из тканей, трудно поддающихся влажно-тепловой обработке. Кривая $P_{\Pi}Л_1M$ – линия переднего переката. Ширина рукава внизу берется по модели:

$$\Pi_{\text{рук}} = MM_1;$$

$$MM_1 = \frac{O_3 + \Pi_{\text{оз}}}{2}.$$

Скос низа рукава определяет отрезок M_1M_2 , равный 2–3 см.

Точки $P_{\text{л}}$ и M_2 соединяют прямой линией, на пересечении с линией локтя точка – $Л_2$. Прогиб локтевого переката $Л_2Л_3$ в зависимости от формы рукава равен

0,5–1,5 см. Линию локтевого переката проводят плавной линией через точки $P_1L_3M_2$. Для проведения линии оката рукава определяют положение вспомогательных точек. Положение контрольной точки 1 соответствует точке Π_6 на пройме полочки:

$$P_11 = \Gamma_4\Pi_6 \text{ (с чертежа полочки).}$$

Положение контрольной точки P_3 соответствует точке Π_3 на пройме спинки:

$$P_1P_3 = \Gamma_1\Pi_3 \text{ (с чертежа спинки).}$$

Расширение оката рукава на уровне контрольных точек:

$$1-1' = (0,5-0,7) \text{ см (вправо).}$$

$$P_3P_3' = (0,5-0,7) \text{ см (влево).}$$

В рукавах с прибавкой на свободное облегание менее 5 см приращение по ширине оката в контрольных точках увеличивают на 0,2 см на каждый сантиметр уменьшения $\Pi_{оп}$.

Для оформления верхней части оката находят вспомогательные точки O_5 и O_6 :

$$O_3O_5 = 0,5 O_2O_3 - 2 \text{ см (влево);}$$

$$O_2O_6 = 0,5 O_2O_4.$$

Точки O_51' и O_6P_3' соединяют вспомогательными прямыми линиями. На биссектрисе угла O_2O_51' откладывают отрезок $O_32 = 2-2,5$; на биссектрисе угла $O_2O_6P_3'$ откладывают отрезок $O_63 = 1-2$ см.

Верхнюю часть оката оформляют плавной линией через точки $1', 2, O_2, 3, P_3'$.

Далее находят вспомогательные точки для оформления нижней части оката:

$$1-1'' = 1-1' \text{ (влево);}$$

$$P_3P_3'' = P_3P_3' \text{ (вправо);}$$

$$P_{\Pi}G_2 = 0,5 G_1G_4 \text{ (с чертежа изделия) + (1-1') влево;}$$

$P_{\Pi}8 = G_42 \text{ (с чертежа полочки) + (1-1') влево по биссектрисе.}$

Точки P_3'' и G_2 соединяют прямой линией и полученный отрезок делят пополам точкой 4. Из точки 4 вниз опускают перпендикуляр 4-5:

$$4-5 = 1-2 \text{ см.}$$

Нижнюю часть оката рукава оформляют плавной линией через точки $1''$, 8, G_2 , 5, P_3'' . В зависимости от формы рукава и технологической обработки определяют количество и положение в нем швов. Рукава проектируются одношовными, двухшовными, а иногда и трехшовными.

4.3. Особенности конструкции одношовного рукава

В одношовном рукаве шов может проходить через точку O_1 — посередине рукава либо смещаться в сторону переднего переката на 1-2 см (рис. 18):

$$P_{\Pi}P' = P_{\Pi}P_{\Pi}/2 - (0-2) \text{ см;}$$

$$Л_1Л' = Л_1Л_3/2 - (0-2) \text{ см;}$$

$$ММ' = ММ_2/2 - (0-2) \text{ см.}$$

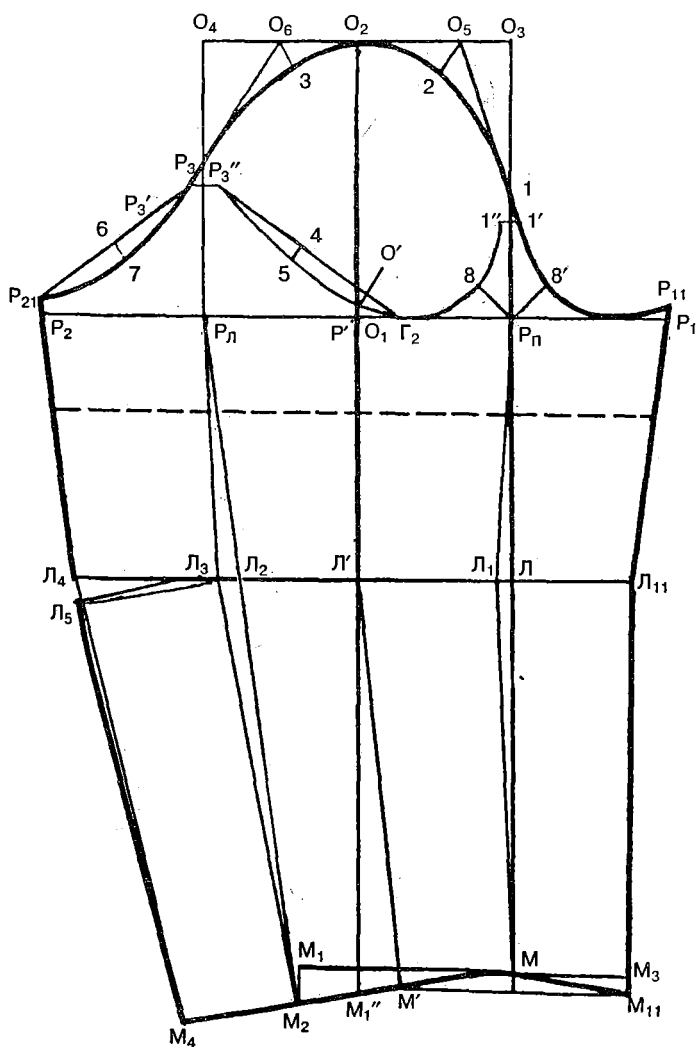


Рис. 18. Чертеж конструкции одношовного рукава

В отдельных случаях шов располагают на расстоянии до 4 см от переднего переката:

$$P_{\Pi}P' = L_1L' = MM' = 4 \text{ см.}$$

После определения положения шва производят раз-
вертку нижней части рукава вокруг переднего и локте-
вого перекатов. Для этого от линий переднего переката
вправо откладывают отрезки:

$$P_{\Pi}P_1 = P_{\Pi}P' \text{ (вправо);}$$

$$L_1L_{11} = L_1L' \text{ (вправо);}$$

$$MM_{11} = MM' \text{ (на горизонтали,}$$

проведенной из точки M' вправо).

Через точки P_1 , L_{11} , M_{11} оформляют передний срез
рукава, продолжая линию от точки P_1 вверх на величи-
ну, равную отрезку $P'O'$, и получая точку P_{11} .

Разворачивают нижнюю часть оката по переднему
перекату:

$$P_{\Pi}8' = P_{\Pi}8 \text{ (вправо по биссектрисе).}$$

Оформляют нижнюю часть оката через точки $1'$, $8'$,
 P_{11} .

Развертку чертежа рукава относительно линии лок-
тевого переката производят аналогично:

$$P_{\text{л}}P_2 = P_{\text{л}}P' \text{ (влево);}$$

$$L_3L_4 = L_3L' \text{ (влево);}$$

$$M_2M_4 = M_2M' \text{ (влево на продолжении}$$

линии низа через точку M_2).

Оформляют локтевой срез рукава через точки $P_2L_4M_4$, продолжая линию вверх до точки P_{21} :

$$P_2P_{21} = P'O'.$$

Точки P_3' и P_{21} соединяют прямой линией, полученный отрезок делят пополам точкой 6. Из точки 6 вниз опускают перпендикуляр 6—7:

$$6-7 = 4-5.$$

Линию нижней части оката оформляют через точки P_3' , 7, P_{21} .

Для построения локтевой вытачки из точки L_3 к линии L_3M_2 восстанавливают перпендикуляр, который является нижней стороной вытачки:

$$L_3L_4 = L_3L_5 \text{ (влево).}$$

Точки L_5 и M_4 соединяют прямой линией. Для того чтобы линия локтевого переката была достаточно плавной и вытачка не была видна, ее не доводят до линии переката на 1—3 см, что зависит от ее раствора. Если между шириной рукава вверху и внизу большая разница, то получается большой раствор вытачки. Его сокращают, закладывая в посадку по локтевому срезу, или делают две вытачки.

В рукавах прямой формы (рис. 19) вершинами переднего и локтевого срезов являются точки P_1 и P_2 . Такие рукава строятся сразу в развернутом виде, т. е.

$$P_1P_2 = (O_{\Pi} + \Pi_{o.l.});$$

$$P_2P_{\Pi} = P_{\Pi}O_1 = O_1P_{\Pi} = P_{\Pi}P_1.$$

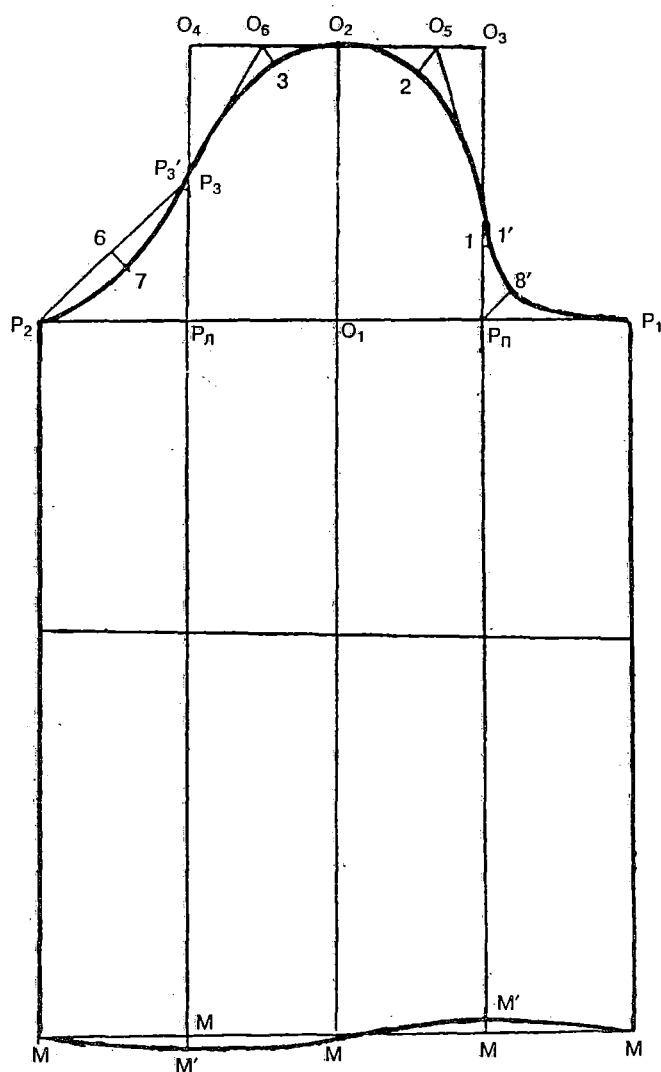


Рис. 19. Чертеж конструкции одношовного прямого рукава

Линии переднего и локтевого срезов и одноименных перекатов проводят вертикально вниз от точек P_1 , P_n , P_l , P_2 . Оформление оката производится аналогично предыдущему варианту рукава. Низ рукава оформляется плавной линией с прогибом по линии переднего и локтевого перекатов 1–1,5 см.

4.4. Особенности конструкции двухшовного рукава

Двухшовные рукава конструктивно решаются в зависимости от их формы и изделия в целом: они могут состоять из верхней и нижней частей или локтевой и передней. Первый вариант наиболее широко используется в одежде, так как дает возможность получить наиболее выразительное профильное решение формы рукава.

В двухшовных рукавах с верхней и нижней частями для того, чтобы передний и локтевой швы не были видны, их смещают внутрь, на нижнюю часть рукава, располагая на некотором расстоянии от линии переднего и локтевого перекатов. Эти расстояния определяют ширину перекатов. Увеличение ширины перекатов требует усиления влажно-тепловой обработки, поэтому чем суше и жестче ткань, тем меньше величина переката.

Линию переднего шва располагают влево от линии переднего переката на расстоянии, равном ширине переднего переката. Оптимальная его величина — 2–4 см в зависимости от формы рукава и свойств материала. Обычно ширину переднего переката принимают одинаковой по всей длине рукава (рис. 20):

$$P_n P_5 = L_1 L_5 = M M_5 = 2,5-4 \text{ см}$$

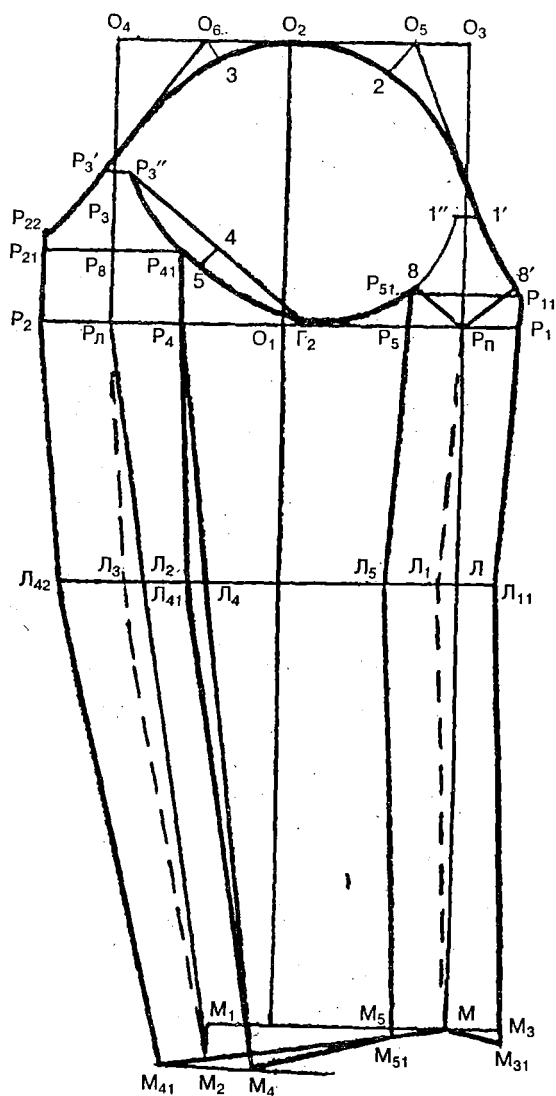


Рис. 20. Чертеж конструкции двухшовного рукава с верхней и нижней частями

Точки P_5, L_5, M_5 соединяют плавной вогнутой линией, продолжая ее до пересечения с линией нижней части оката (точка P_{51}). Линия $P_{51}L_5M_5$ — линия переднего среза нижней половинки рукава. Положение переднего среза верхней половинки определяют посредством развертки чертежа рукава относительно переднего переката:

$$P_{\pi}P_1 = P_{\pi}P_5 \text{ (вправо);}$$

$$L_1L_{11} = L_1L_5 \text{ (вправо);}$$

$$MM_3 = MM_5 \text{ (вправо).}$$

Точки $L_{11}P_1$ соединяют прямой линией и продолжают вверх через $(\bullet) P_1$ на расстояние, равное отрезку P_5P_{51} :

$$P_1P_{11} = P_5P_{51} \text{ (вверх).}$$

Точки $L_{11}M_3$ соединяют прямой линией и продолжают вниз до точки M_{31} , где

$$M_3M_{31} = M_5M_{51} \text{ (вниз).}$$

Для рукавов изделий из труднообрабатываемых материалов точки P_1, L_{11}, M_3 соединяют плавной кривой линией и далее по построению.

Для правильного оформления линии оката находят положение вспомогательной точки $8'$:

$$P_{\pi}8' = P_{\pi}8 \text{ (вправо по биссектрисе).}$$

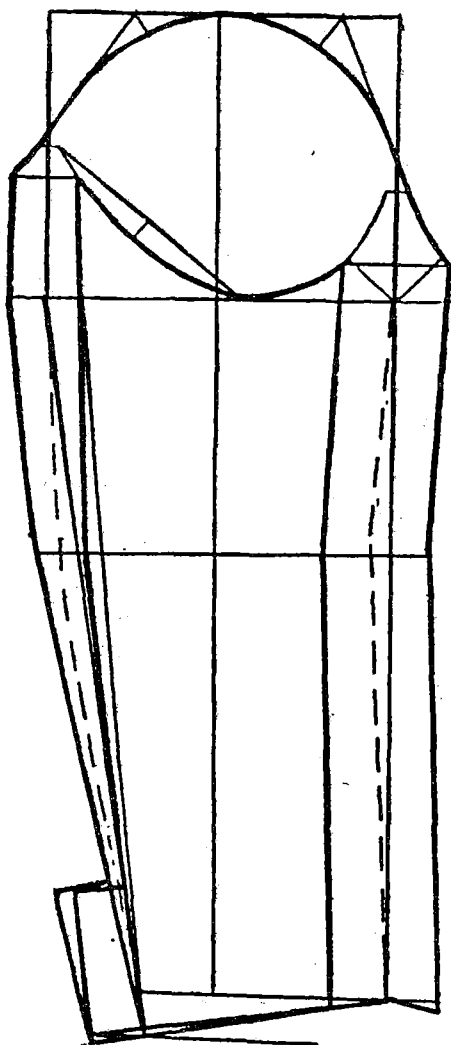


Рис. 21. Чертеж конструкции двухшовного рукава с верхней и нижней частями со шлицей по локтевому шву

Ширина локтевого переката $P_{л}P_4$ вверх в зависимости от формы рукава может быть от 1 до 6 см.

Ширина переката внизу $M_2M_4 = 0-2,5$ см.

Например, для больших размеров ширину переката вверх увеличивают до 6 см; при наличии шлицы ширина локтевого переката вверх 1,5–2 см, а внизу равна 0 (рис. 21).

Точки M_4 и P_4 соединяют прямой линией, которая пересекается с линией локтя в точке L_4 .

Линию локтевого среза нижней части рукава проводят плавной линией с выпуклостью на линии локтя:

$$L_4L_{41} = L_2L_3 = 1-1,5 \text{ см (влево)}.$$

Линию локтевого среза продолжают вверх. Она пересекается с нижней частью оката в точке P_{41} .

Линия $P_{41}P_4L_{41}M_4$ — линия локтевого среза нижней части рукава.

Линию локтевого среза верхней части определяют посредством развертки локтевого переката:

$$P_2P_{л} = P_{л}P_4 \text{ (влево)};$$

$$L_{42}L_3 = L_3L_{41} \text{ (влево)};$$

$$M_{41}M_2 = M_2M_4 \text{ (влево)}.$$

Из точки P_{41} влево проводят горизонтальную линию, на пересечении с вертикальной линией $P_{л}O_4$ получают точку P_8 :

$$P_{21}P_8 = P_8P_{41} \text{ (влево)}.$$

Точки M_{41} , L_{42} , P_2 и P_{21} соединяют плавной линией, продолжая ее вверх на 0,5 см (на посадку) — точка P_{22} . Точки P_3' и P_{22} соединяют плавной кривой, аналогичной кривой $P_3''P_{41}$.

Локтевые срезы нижней и верхней частей уравнивают по линии низа, оформляя ее, как показано на рис. 20.

Построение чертежа трехшовного рукава выполняют на основе двухшовного с передним и локтевым швами с дополнительным построением верхнего, третьего шва, описание построения которого изложено выше.

Вытачка в верхней части оката рукава дает возможность несколько уменьшить посадку рукава при соединении с проймой (ткани с содержанием синтетических волокон, искусственная кожа и т. д.), не уменьшая общего объема рукава по всей длине и в области локтя (рис. 22).

Двухшовный рукав, состоящий из локтевой и передней частей. Чертеж данного варианта рукава строят на основе чертежа одношовного рукава с вытачкой по линии локтя. Наличие верхнего шва дает возможность регулировать посадку по окату рукава, ширину рукава под проймой, форму по всей длине, но требует увеличения высоты оката на 0,5–0,7 см относительно чертежа основы.

Так как к данной конструкции, как правило, прибегают при проектировании рукавов объемных форм, то в верхней части оката рукава проектируют вытачки раствором 2,5–4,5 см. Если изделие без плечевых накладок, то раствор вытачки относительно точки O_2 распределяют следующим образом:

$$O_2O_{21} = 1,5-2,5 \text{ см (вправо);}$$

$$O_2O_{22} = 1-2 \text{ см (влево).}$$

Если изделие с плечевыми накладками, то раствор вытачки распределяют симметрично относительно точ-

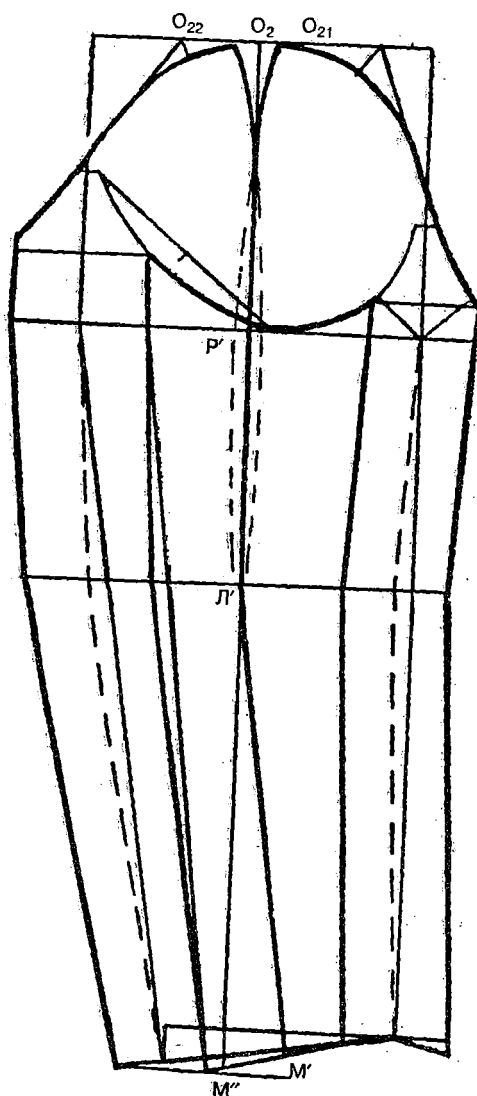


Рис. 22. Чертеж конструкции трехшовного рукава

ки O_2 . Длина (4—8 см) и форма вытачки определяются формой рукава в области плечевого пояса.

В наиболее распространенном варианте основная часть верхнего шва рукава совпадает с линией $P'L'M'$.

Если объем рукава по внешней стороне усилен на уровне локтя, то в конструкцию вводят раствор вытачки, которую строят на линии локтя или от низа рукава. В этом случае верхний срез передней части рукава проходит по линии $L'M'$, а верхний срез локтевой части — по линии $L'M''$ — вертикали, проведенной вниз от точки L' . Соответственно вводят коррективы в оформление локтевого среза.

При значительном увеличении объема рукава линии верхних срезов передней и локтевой частей заходят друг на друга (пунктирная линия). Степень захода линий (в среднем 0,5—1,5 см) и их оформление зависят от формы рукава.

По своей форме двухшовный рукав с передней и локтевой частями дает возможность получить достаточно выразительную форму рукава в области локтя.

4.5. Расчет и построение конструкций втачных рукавов

Расчет основы конструкции втачного рукава (размер 164—50):

$O_n - 31,0$

$\Pi_{оп} = 5 \text{ см}$

$D_p - 59,6$

1. Вертикальный диаметр проймы OO_1 На чертеже основы соединяют точки $П_1$ и $П_5$ — середина $(\bullet) O$. Из $(\bullet) O \downarrow \perp$ до линии груди — $(\bullet) O_1$

2. Высота оката рукава $O_1O_2 = OO_1 - (1-2,5) \text{ см} = 17,0 \text{ см}$ Строятся две взаимно перпендикулярные линии с пересечением в $(\bullet) O_1$, от $(\bullet) O_1 \uparrow (\bullet) O_2$.

3. Половина ширины рукава под проймай (положение переднего и локтевого перекатов) $R_{\text{п}}R_{\text{л}} = (O_{\text{п}} + \Pi_{\text{оп}}) / 2 = 18 \text{ см}$ от $(\bullet) O_1 \rightarrow 0,5 R_{\text{п}}R_{\text{л}} - (\bullet) R_{\text{п}}$
от $(\bullet) O_1 \leftarrow 0,5 R_{\text{п}}R_{\text{л}} - (\bullet) R_{\text{л}}$
из $(\bullet) R_{\text{п}} \uparrow (\bullet) O_3$
из $(\bullet) R_{\text{л}} \uparrow (\bullet) O_4$,
из $(\bullet) O_3 \downarrow$

4. Длина рукава $O_3M = D_{\text{рзп}} = 59,6$ от $(\bullet) O_3 \downarrow (\bullet) M$

5. Положение линии локтя $O_3L = 0,5 O_3M + 3 \text{ см} = 32,8 \text{ см}$ от $(\bullet) O_3 \downarrow (\bullet) L$
из $(\bullet) L \leftarrow$

6. Прогиб переднего переката по линии локтя $ЛЛ_1 = 0,7-1 \text{ см}$ от $(\bullet) L \leftarrow (\bullet) L_1$
оформляют линию переднего переката через точки $R_{\text{п}}, L_1, M$

7. Ширина рукава внизу $ММ_1 = (O_3 + \Pi_{\text{о3}}) / 2 = 14 \text{ см}$ (по модели) от $(\bullet) M \leftarrow (\bullet) M_1$

8. Скос низа рукава $M_1M_2 = 1,5-2,5 \text{ см}$ от $(\bullet) M_1 \downarrow (\bullet) M_2$, соединяют $(\bullet) M$ и M_2 соединяют точки $R_{\text{л}}$ и M_2 , на линии локтя $(\bullet) L_2$

9. Выпуклость рукава на от (•) $L_2 \leftarrow L_3$ оформляют
уровне локтя линию локтевого переката
 $L_2 L_3 = 0,5-1,5$ см через (•) P_L, L_3, M_2

10. Положение контроль- от (•) $P_{\Pi} \uparrow$ (•) 1
ной точки 1
 $P_{\Pi} 1 = \Gamma_4 \Gamma_6$ (с чертежа по-
лочки)

11. Положение контроль- от (•) $P_L \uparrow$ (•) P_3
ной точки P_3
 $P_L P_3 = \Gamma_1 \Pi_3$ (с чертежа
спинки)

12. Расширение оката рука- от (•) $1 \rightarrow 1'$
ва $11' = P_3 P_3' = 0,5-0,7$ см от (•) $P_3 \leftarrow$ (•) P_3'

13. Вспомогательные точки
для оформления верхней
части оката

$O_2 O_6 = O_2 O_4 / 2$ от (•) $O_4 \rightarrow$ (•) O_6
 $O_3 O_5 = O_2 O_3 / 2 - 2$ см от (•) $O_3 \leftarrow$ (•) O_5
(•) O_5 соединяют с (•) $1'$
(•) O_6 соединяют с (•) P_3'
(•) 2 и (•) 3 откладывают
на биссектрисах углов
 $1' O_5 O_2 \angle$ и $O_2 O_6 P_3' \angle$. Вер-
хнюю часть оката оформ-
ляют плавной линией че-
рез (•) $P_3', 3, O_2, 2$ и $1'$

14. Контрольная рассечка от (•) $O_2 \rightarrow$ (•) O_{21} .
 $O_2 O_{21} = 0,7$ см

15. Вспомогательные точки
для оформления нижней
части оката

$1-1'' = 1-1' = 0,5-0,7 \text{ см}$ от $(\bullet) 1 \leftarrow (\bullet) 1''$
 $P_3-P_3'' = P_3P_3' = 0,5-0,7 \text{ см}$ от $(\bullet) P_3 \rightarrow (\bullet) P_3''$
 $P_{\Pi} \Gamma_2 = 0,5 \Gamma_1 \Gamma_4 + (1-1') =$ от $(\bullet) P_{\Pi} \leftarrow (\bullet) \Gamma_2, \Gamma_1 \Gamma_4 -$
 $= 6,9 \text{ см}$ с чертежа полочки соеди-
 няют $(\bullet) P_3''$ и Γ_2
 $P_{\Pi} 8 = \Gamma_4 2 + (1-1') = 3,04 \text{ см}$ $\Gamma_4 2 -$ с чертежа полочки
 от $(\bullet) P_{\Pi}$ по биссектрисе
 угла $1P_{\Pi}\Gamma_2 - (\bullet) 8$
 $P_3'' 4 = 0,5 P_3'' \Gamma_2$ от $(\bullet) P_3'' \rightarrow (\bullet) 4$
 $4-5 = 1-2 \text{ см}$ от $(\bullet) 4 \downarrow$ по $\perp (\bullet)$
 5, оформляют нижнюю
 часть оката плавной лини-
 ей через $(\bullet) 1'', 8, \Gamma_2, 5, P_3''$

Одношовный зауженный книзу втачной рукав

Конструкция одношовного рукава выполняется на базе чертежа основы втачного рукава путем развертки его нижней части вокруг локтевого и переднего перека-
тов.

1. Положение среднего шва
рукава $P'Л'М'$.

$P_{\Pi} P' = P_{\Pi} P_{\Pi} / 2 - (0-3) \text{ см}$
 в нашем примере шов про-
 ходит по середине нижней
 части рукава, т. е.

$P_{\Pi} P' = P_{\Pi} P'$

$Л_1 Л' = Л_3 Л'$

$ММ' = М_2 М'$

соединяют точки $P', Л', М'$

2. Развертка нижней части
рукава вокруг переднего
переката

$$P_{\Pi}P_1 = P_{\Pi}P'$$

$$L_1L_{11} = L_1L'$$

$$MM_{11} = MM'$$

$$\text{от } (\bullet) P_{\Pi} \rightarrow (\bullet) P_1$$

$$\text{от } (\bullet) L_1 \rightarrow (\bullet) L_{11}$$

от $(\bullet) M \rightarrow (\bullet) M_{11}$ на го-
ризонтالي, проведенной
из $(\bullet) M' \rightarrow$

через точки P, L_{11} и M_{11}
оформляют передний срез
рукава

3. Развертка нижней части
ока вокруг переднего пе-
реката

$$P_{\Pi}8' = P_{\Pi}8$$

$$P_1P_{11} = P'O'$$

от $(\bullet) P_{\Pi}$ по биссектрисе
 $\nearrow (\bullet) 8'$

$$\text{от } (\bullet) P_1 \uparrow (\bullet) P_{11}$$

через точки $1', 8', P_{11}$ офор-
мляют нижнюю часть ока-
та рукава

4. Развертка нижней части
рукава вокруг локтевого
переката

$$P_{\Pi}P_2 = P_{\Pi}P'$$

$$L_3L_4 = L_3L'$$

$$M_2M_4 = M_2M'$$

$$\text{от } (\bullet) P_{\Pi} \leftarrow (\bullet) P_2$$

$$\text{от } (\bullet) L_3 \leftarrow (\bullet) L_4$$

из $(\bullet) M_2$ по $\perp$ к отрезку
 $L_3M_2 \leftarrow (\bullet) M_4$

через точки P_2, L_4, M_4
оформляют локтевой срез
рукава

5. Развертка нижней части
ока вокруг локтевого пе-
реката

$$P_2P_{21} = P'O'$$

от $(\bullet) P_2 \uparrow (\bullet) P_{21}$ соеди-
няют точки P_{21} и P_3' , на се-
редине отрезка $P_{21}P_3' -$
 $(\bullet) 6$

$6-7 = 4-5 = 1-2$ см

из (•) 6 ↓ по ⊥ к $P_3'P_{21}$
оформляют нижнюю часть
оката через точки P_{21} , 7,
 P_3'

6. Локтевая вытачка (если
предусмотрена по модели)

из (•) L_3 к отрезку L_3M_2
⊥, на пересечении с локте-
вым срезом (•) L_5 , сто-
роны вытачки уравнивают
по верхней, конец вытач-
ки не доводят до линии
переката на 1,5–2,0 см

Двухшовный рукав с верхней и нижней частями

Конструкция рукава выполняется на базе чертежа ос-
новы втачного рукава.

1. Положение шва рукава
относительно переднего
переката (величина шири-
ны переднего переката)

$P_{\Pi}P_5 = L_1L_5 = MM_5 = 2,5-$
– 4 см

от (•) $P_{\Pi} \leftarrow$ (•) P_5

от (•) $L_1 \leftarrow$ (•) L_5

от (•) $M \leftarrow$ (•) M_5

Оформляют передний
срез нижней половинки
рукава, соединяя точки
 P_5 , L_5 , M_5 , продлевая ↑ до
(•) P_{51} и ↓ до (•) M_{51}

2. Положение переднего
среза верхней половинки
рукава (развертка передне-
го переката)

$P_{\Pi}P_1 = P_{\Pi}P_5$

от (•) $P_{\Pi} \rightarrow$ (•) P_1

$$Л_1Л_{11} = Л_1Л_5$$

$$ММ_3 = ММ_5$$

$$\text{от } (•) Л_1 \rightarrow (•) Л_{11}$$

$$\text{от } (•) М \rightarrow (•) М_3$$

оформляют передний срез верхней половинки, соединяя точки P_1 , $Л_{11}$, $М_3$, продлевая линию $\downarrow$ и $\uparrow$

$$P_1P_{11} = P_5P_{51}$$

$$М_3М_{31} = М_5М_{51}$$

$$P_{п}8' = P_{п}8$$

$$\text{от } (•) P_1 \uparrow (•) P_{11}$$

$$\text{от } (•) М_3 \downarrow (•) М_{31}$$

из $(•) P_{п}$ по биссектрисе $\nearrow$ $(•) 8'$ оформляют нижнюю часть оката через $(•) 1', 8', P_{11}$

3. Положение шва рукава относительно локтевого переката (величина ширины локтевого переката)

$$P_{л}P_4 = 1-6 \text{ см}$$

$М_2М_4 = 0-2 \text{ см}$ (меньшие величины берутся для рукавов со шлицей)

$$\text{от } (•) P_{л} \rightarrow (•) P_4$$

$$\text{от } (•) М_2 \rightarrow (•) М_4$$

соединяют точки P_4 и $М_4$, на пересечении с линией локтя $(•) Л_4$

$$Л_4Л_{41} = 1-1,5 \text{ см}$$

$$\text{от } (•) Л_4 \leftarrow (•) Л_{41}$$

Оформляют локтевой срез нижней половинки рукава через $(•) P_4$, $Л_{41}$, $М_4$ плавной линией, продлевая $\uparrow$ до пересечения с нижней частью оката в $(•) P_{41}$

4. Положение локтевого среза верхней половинки (развертка локтевого переката)

$$P_{л}P_2 = P_{л}P_4$$

$$Л_3Л_{42} = Л_3Л_{41}$$

$$М_2М_{41} = М_2М_4$$

$$\text{от } (•) P_{л} \leftarrow (•) P_2$$

$$\text{от } (•) Л_3 \leftarrow (•) Л_{42}$$

от $(•) М_2 \leftarrow$ на горизонтали из $(•) М_4$

$$P_2P_{21} = P_4P_{41}$$

от $(\bullet) P_2 \uparrow$ по $\perp$ до пересечения с горизонталью из $(\bullet) P_{41}$ в $(\bullet) P_{21}$

$$P_{21}P_{22} = 0,5 \text{ см (на посадку)}$$

от $(\bullet) P_{21} \uparrow (\bullet) P_{22}$. Оформляют локтевой срез верхней половинки через точки P_{22} , P_2 , L_{42} , M_{41} , нижнюю часть оката $P_3'P_{22}$ оформляют аналогично $P_3''P_{41}$

КОНСТРУИРОВАНИЕ ВОРОТНИКОВ

.....

5.1. Воротники в формообразовании изделия

От формы воротника, его построения и обработки в значительной степени зависит внешний вид любого изделия. Выбор той или иной формы воротника связан с созданием определенной силуэтной формы изделия.

Как правило, объемным изделиям соответствуют широкие воротники с увеличенной по высоте стойкой, и наоборот, изделия малых объемов требуют воротников небольших размеров.

Формы воротников разнообразны.

Условно их разделяют на следующие группы:

а) втачной или цельновыкроенный (в зависимости от соединения воротника с деталями полочки);

б) плотно прилегающий или отстоящий от шеи (в зависимости от положения воротника относительно шеи);

в) с застежкой до верха или отложные с отворотами (в зависимости от связи воротника с застежкой).

По принципу построения воротники можно разделить на три группы:

1) воротники к изделию с застежкой до верха (стойки, отложные, отложные со стойкой);

2) воротники к изделию с открытой горловиной, связанные с отворотами борта;

3) плосколежащие воротники и фантази.

При любом решении воротника конструктивное значение имеет только линия втачивания его в горловину и стойка воротника. Чем прямее линия втачивания воротника в горловину, тем больше стойка воротника и тем более прилегающим к шее он будет.

Форма стойки определяется:

а) *высотой*. Воротники без стойки или со стойкой до 1 см будут плосколежащими. Средняя высота стоек (2–5 см) создает наклонную линию отлета воротника относительно плеч. Высокие стойки (8–10 см) создают вертикальную линию отлета воротника относительно плеч;

б) *прилеганием воротника к шее*. Различают воротники плотно прилегающие, воротники, имеющие среднее, нормальное прилегание и отстающие от шеи;

в) *характером линии перегиба*. Жесткая, резко обозначенная грань перегиба создает прилегающие к шее воротники, плавная линия перегиба создает нормальное прилегание воротника к шее, и округлая, более мягкая создает отстающие от шеи воротники. На характер линии перегиба влияет кривизна линии втачивания;

г) *углом уступа*. Согласно эскизу уточняют линию горловины. Поднимают или опускают (•) A_5 . Чем ниже (•) A_5 , тем длиннее воротник и больше рас-

- кеп. Раскепом называется участок воротника и лацкана от точки уступа до линии перегиба;
- д) *расположением точки уступа относительно линии перегиба лацкана*. Воротники имеют самую различную длину раскепа в зависимости от модели. Отдельные воротники не имеют раскепов, линия втачивания начинается от перегиба лацкана. Такие воротники, как правило, отстают от шеи, а лацкан свободно лежит на полочке.

5.2. Воротники к изделиям с застежкой до верха

Конструктивной особенностью воротников этой группы является то, что они строятся отдельно от основного чертежа с использованием мерки длины горловины (исключение составляют цельновыкроенные стойки).

Воротники к изделием с застежкой до верха подразделяют на стойки, отложные и отложные со стойкой. Построение производят по следующей схеме. Строят прямой угол с вершиной в точке О.

Воротник-стойка прямоугольной формы, не прилегающий к шее (рис. 23)

1. Из вершины прямого угла (•) О ↑ откладывают высоту стойки (3–5 см) — (•) В.

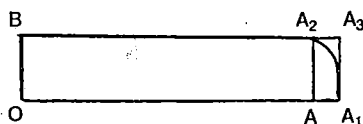
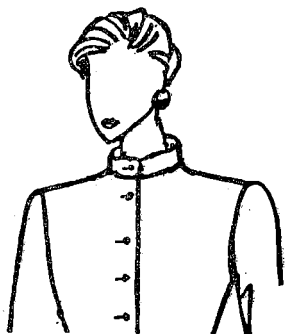


Рис. 23

2. От (•) О → по горизонтали откладывают длину горловины спинки и полочки (измеряют по чертежу) или, если не было изменений в основе Сш, – (•) А.

3. От (•) А → откладывают ширину борта – (•) А₁ (если стойка втачивается до края борта).

4. Из (•) В параллельно ОА₁ проводят верхний срез стойки до перпендикуляров из (•) А и А₁ – точки А₂, А₃.

Воротник-стойка с плотным прилеганием к шее (рис. 24)

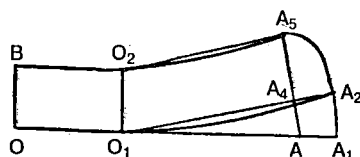


Рис. 24

1. Из вершины прямого угла $(\bullet) O \uparrow$ откладывают высоту стойки (3–5 см) – $(\bullet) B$.
2. От $(\bullet) O \rightarrow$ по горизонтали откладывают длину горловины – $(\bullet) A$.
3. От $(\bullet) A \rightarrow$ ширину борта – $(\bullet) A_1$.
4. От $(\bullet) O \rightarrow (\bullet) O_1, OO_1 = OA_1/3$.
5. Из $(\bullet) O_1$ через $(\bullet) A_1 \uparrow$ дугу, равную $(OB - 1 \text{ см}), - (\bullet) A_2$.
6. Соединяют плавной линией $(\bullet) O, O_1, A_2$ – линия втачивания воротника в горловину.
7. От $(\bullet) O_1 \uparrow$ перпендикуляр к отрезку OA_1 , равный $OB, - (\bullet) O_2$.
8. От $(\bullet) A$ перпендикуляр $\uparrow$ – на пересечении с линией $O_1A_2 - (\bullet) A_4$ – середина переда изделия.
9. Из $(\bullet) A_4$ к линии O_1A_2 перпендикуляр $\uparrow$, равный ширине стойки, – $(\bullet) A_5$.
10. Через точки B, O_2, A_5, A_2 плавной линией, параллельной линии втачивания воротника, проводят верхний срез стойки.

Воротник-стойка с отогнутыми углами без захода на застежку (рис. 25)

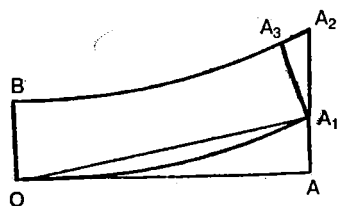
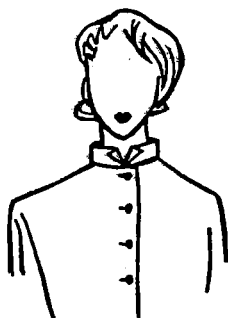


Рис. 25

1. Из (•) О (вершины прямого угла) $\uparrow$ высоты стойки (4 см) – (•) В.
2. Из (•) О $\rightarrow$ длину горловины – (•) А.
3. Из (•) А $\uparrow$ перпендикуляр к линии ОА, равный ОВ, – (•) А₁.
4. Плавно оформляют линию втачивания воротника в горловину через точки О, А₁.
5. От (•) А₁ $\uparrow$ по перпендикуляру к линии ОА откладывают 5 см – (•) А₂.
6. Плавной линией || ОА₂ оформляют верхний срез стойки.
7. Из (•) А₁ перпендикуляр к линии ОА₁ (линия отгиба угла) – (•) А₃.

Воротник-стойка с отогнутыми закругленными концами (рис. 26)

Стойка воротника строится так же, как обычная стойка с плотным прилеганием к шее. Закругленный отогнутый конец оформляют следующим образом:

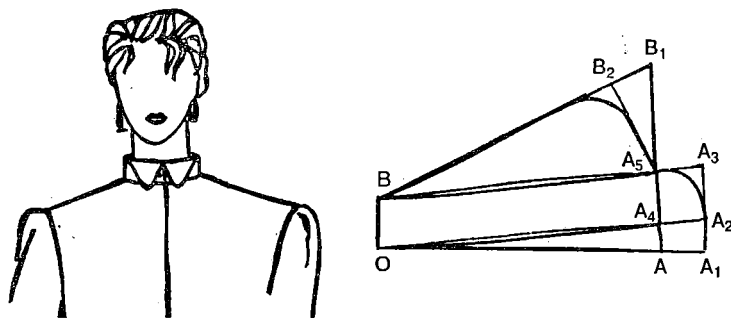


Рис. 26

1. От $(\bullet) A_5$ к линии BA_5 перпендикуляр, равный 6,5 см, — $(\bullet) B_1$.
2. Соединяют точки B, B_1 . Из $(\bullet) A_5$ перпендикуляр к BB_1 — $(\bullet) B_2$.
3. Через точки B, B_2, A_5 плавно оформляют закругленный край стойки.

Отложной воротник, прилегающий к шее (рис. 27)

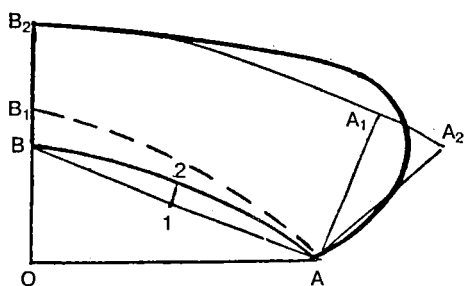


Рис. 27

Конструктивной особенностью воротника является то, что стойка воротника к концам его сходит на нет.

1. Из вершины прямого угла $(\bullet) O \uparrow 3-12$ см — $(\bullet) B$ (чем меньше величина подъема середины воротника, тем выше стойка и больше прилегание к шее).

2. Из $(\bullet) B \rightarrow$ дугой радиусом, равным длине горловины спинки и полочки, или меркой $C_{ш}$ делают засечку на горизонтали из $(\bullet) O - (\bullet) A$.

3. Соединяют точки B, A .

4. Отрезок BA делят пополам — $(\bullet) 1$.

Отложной воротник, отходящий от шеи (рис. 29)

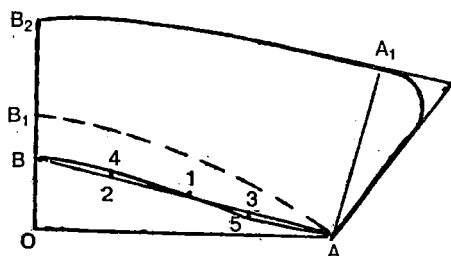


Рис. 29

Строится так же, как предыдущий, но:

1. $OB = 4 \text{ см}$ ↑ от (•) O.
2. Из (•) B на горизонтали из (•) O → засечку дугой, равной длине горловины, — (•) A.
3. Соединяют точки B, A, делят на 4 части точками 1, 2, 3.
4. Из (•) 2 ↑ перпендикуляр, равный 0,5 см, — (•) 4.
Из (•) 3 ↓ перпендикуляр, равный 0,3 см, — (•) 5.
5. Плавно соединяют (•) B, 4, 1, 5 — линия втачивания воротника в горловину.
6. Из (•) B ↑ 2,5–3,5 см — (•) B₁ — высота стойки.
7. Из (•) B₁ ↑ 7–9 см (по модели) — (•) B₂ (ширина отлета).
8. Из (•) A перпендикуляр к линии BA, равный $BB_2 + 1 \text{ см}$ (по модели), — (•) A₁.
9. Соединяют плавной линией точки B₂, A₁, оформляя конец воротника и его отлет в соответствии с моделью.

Воротники отложные со стойкой

Воротник рубашечного типа с отрезной стойкой (рис. 30)

1. Из вершины прямого угла ($\bullet$) $O \uparrow$ откладывают высоту стойки 1,5–3,5 см – ($\bullet$) B .
2. Из ($\bullet$) $O \rightarrow$ по горизонтали длину горловины – ($\bullet$) A .
3. Из ($\bullet$) $A \rightarrow$ ширину борта – ($\bullet$) A_1 .
4. Из ($\bullet$) $O \rightarrow 1/3 OA$ – ($\bullet$) O_1 .
5. Из ($\bullet$) O_1 через ($\bullet$) A_1 дугу, равную ($OB - 1$ см), – ($\bullet$) A_2 .
6. Соединяют точки O_1, A_2 .
7. Из ($\bullet$) $A \uparrow$ перпендикуляр, на пересечении с линией O_1A_2 – ($\bullet$) A_4 .
8. $O_1A_4 : 2 = (\bullet) 1$.
9. Из ($\bullet$) 1 $\downarrow$ по перпендикуляру отрезок, равный 0,5–1 см, – ($\bullet$) 2.
10. Соединяют плавной линией точки $O, O_1, 2, A_4$, A_2 – линия втачивания воротника в горловину.

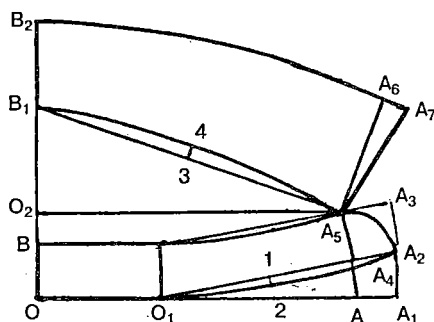


Рис. 30

11. Из $(\bullet) A_2 \uparrow$ перпендикуляр к O_1A_2 , равный OB , — $(\bullet) A_3$.
12. Из $(\bullet) A_4 \uparrow$ к O_1A_2 перпендикуляр, равный OB , — $(\bullet) A_5$.
13. Через точки B, A_5, A_2 плавной линией, параллельной линии втачивания воротника в горловину, проводят верхний срез стойки, закругляя ее.
14. Из $(\bullet) A_5$ на вертикаль OB перпендикуляр — $(\bullet) O_2$.
15. Из $(\bullet) O_2 \uparrow 6-7$ см — $(\bullet) B_1$.
16. Соединяют точки B_1, A_5 . Делят пополам $(\bullet) 3$.
17. Из $(\bullet) 3$ перпендикуляр к $B_1A_5 = 1-2$ см — $(\bullet) 4$.
18. Через точки $B_1, 4, A_5$ плавной линией оформляют срез соединения воротника со стойкой.
19. От $(\bullet) B_1 \uparrow$ откладывают ширину воротника, равную $OB + (2,5-3,5$ см), — $(\bullet) B_2$.
20. Из $(\bullet) A_5$ перпендикуляр к B_1A_5 , равный $B_1B_2 + 1,5$ см — $(\bullet) A_6$.
21. Из $(\bullet) A_6 \rightarrow 1,5$ см — $(\bullet) A_7$.
22. Через точки B_2, A_6, A_7 проводят плавную линию отлета воротника.

Воротник рубашечного типа с цельнокроеной стойкой (рис. 31)

1. Из вершины прямого угла $(\bullet) O \uparrow 1,5-5$ см — $(\bullet) B$.
2. Из $(\bullet) B \uparrow 2-3$ см — $(\bullet) B_1$ (высота стойки).
3. Из $(\bullet) B_1 \uparrow$ — $(\bullet) B_2, B_1B_2 = BB_1 + (2,5-3$ см) — ширина воротника по модели.
4. От $(\bullet) O \rightarrow$ по горизонтали откладывают длину горловины спинки и полочки — $(\bullet) A$.

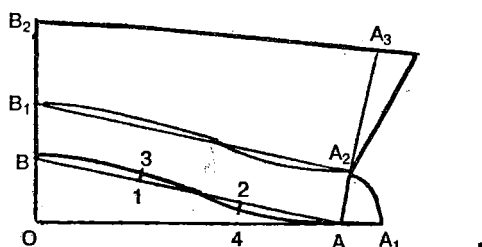


Рис. 31

5. Соединяют (•) В и А, отрезок делят на три части:
 $B_1 = 1-2 = 2A = BA : 3$.

6. Из (•) 1 ↑ по перпендикуляру к отрезку ВА =
 $= 0,5 \text{ см} - (\bullet) 3$.

7. Из (•) 2 ↓ 0,3 см — (•) 4.

8. Плавно соединяют точки В, 3, 4, А — линия втачивания воротника в горловину.

9. Из (•) А → ширину борта — (•) А₁.

10. Из (•) А ↑ перпендикуляр к линии ВА, равный ширине стойки, — (•) А₂. Линия стойки В₁А₂ параллельна В, 3, 4, А.

11. Из (•) А₂ ↑ перпендикуляр к В₁А₂, равный ширине отлета, — (•) А₃.

12. Отлет воротника оформляется по модели.

Воротники плосколежащие и фантази

Конструкцию подобных воротников строят непосредственно на лекалах спинки и полочки, которые совмещают по плечевым срезам, при этом точки А₂ и А₄ совмещают, а П₁ и П₅ заводят друг за друга на 1,5—

2,5 см, затем обводят контур горловины спинки и полочки, включая участок проймы (рис. 32).

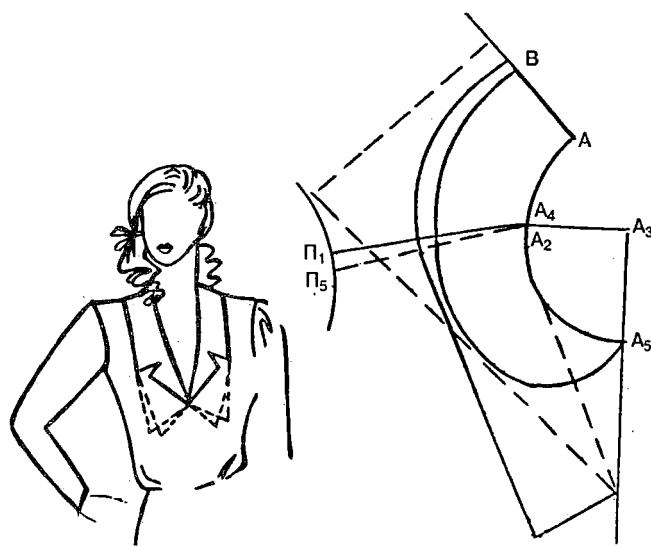


Рис. 32

Линию втачивания плосколежащего воротника проводят по контуру горловины спинки и полочки основы или в соответствии с изменениями.

Ширину воротника посередине (АВ) и в концах (А₅О) выбирают в соответствии с моделью: соединяя точки ВО плавной линией, получают линию отлета воротника (рис. 32). На этой основе могут быть построены и фантазийные воротники путем разведения их по линии отлета: кокилье (рис. 33), по типу завязывающейся косынки (рис. 34) и др. (рис. 35).

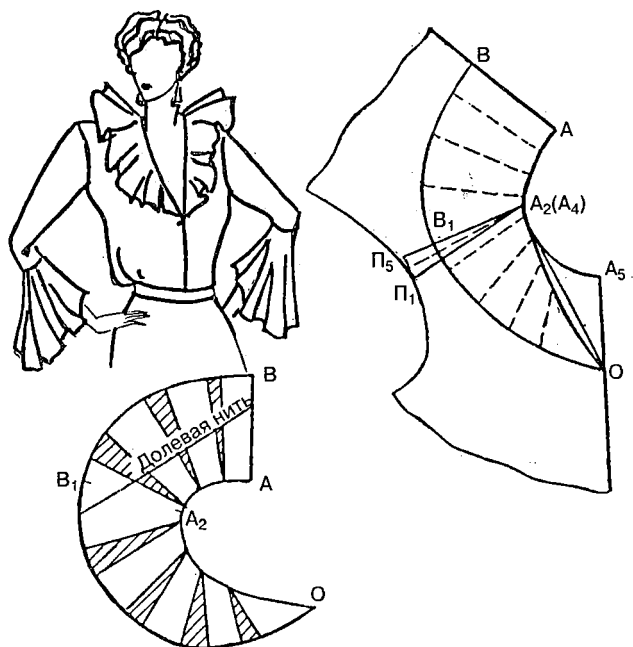


Рис. 33

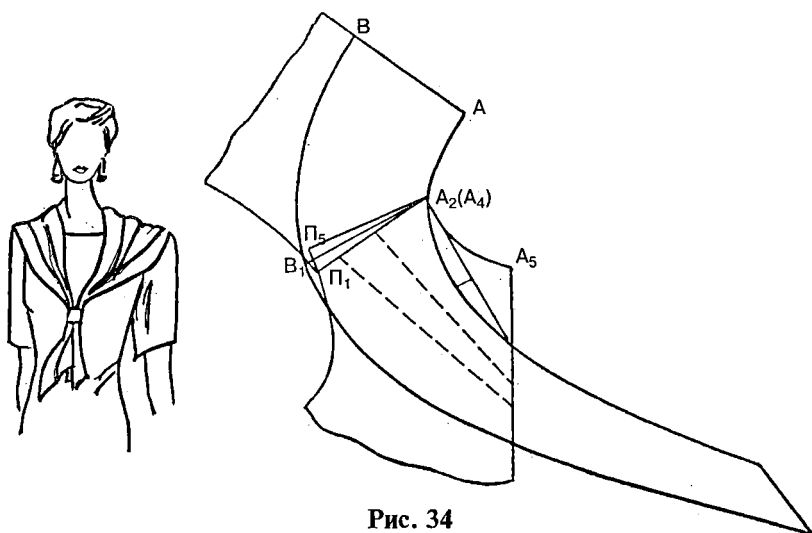


Рис. 34

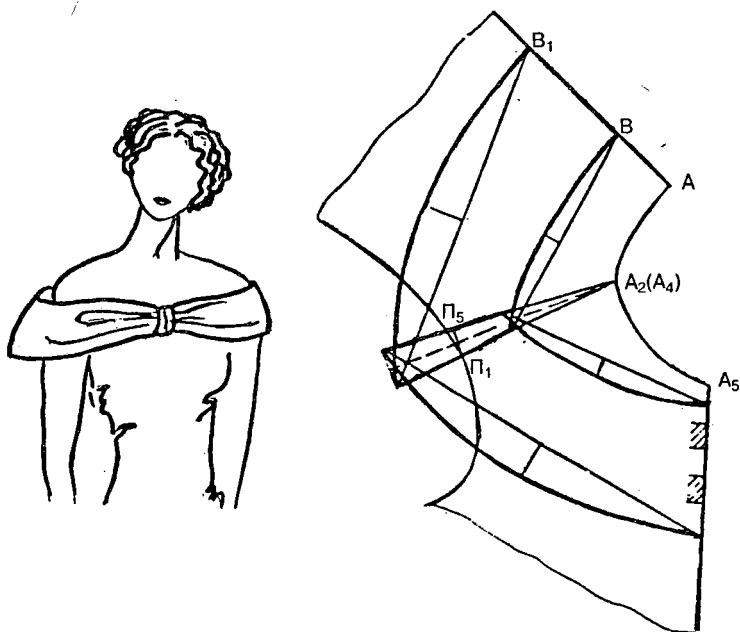


Рис. 35

5.3. Воротники отложные с отворотами

Форма отложных воротников с отворотами зависит от высоты стойки, характера перегиба ее и степени прилегания к шее. Данный тип воротников связан с отворотами борта и должен обеспечить заданную форму борта. Поэтому разработку конструкции воротника такого типа производят, как правило, на чертеже изделия. Построение конструкции таких воротников можно производить несколькими способами.

Вариант 1 (рис. 36)

1) От (•) A_4 на продолжении плечевого среза → откладывают высоту стойки A_4B — 2–4 см (чем выше стойка, тем более плотно прилегает он к шее).

2) Определяют нижний конец линии перегиба лацкана (начало отворота) — (•) Л. Она располагается на 0,5–1,5 см выше уровня верхней петли.

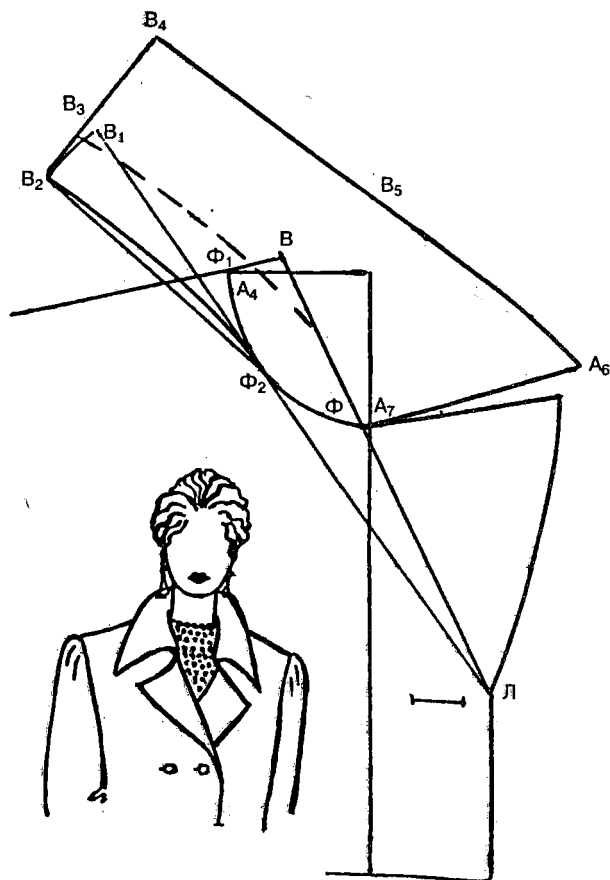


Рис. 36

3) Соединяют точки Л, В — линия перегиба лацкана. На пересечении с линией горловины (•) Φ .

4) Определяют на чертеже полочки форму лацкана, переднего конца воротника с линией раскёпа, линию горловины в соответствии с моделью с помощью перпендикуляров (рис. 13).

5) Из (•) Л касательно горловины проводят линию. На пересечении с плечевым срезом — (•) Φ_1 . Точка касания с горловиной — Φ_2 .

6) Из (•) Φ_1 на продолжении линии Л Φ_1 откладывают $\uparrow$ длину горловины спинки (по кривой) — (•) B_1 .

7) Из (•) Φ_2 как из центра через (•) B_1 влево проводят дугу, на которой откладывают (•) B_2 . B_1B_2 равен:

- а) 2,5—3 см — для перегибистой фигуры,
- в) 3,5—4 см — для условно пропорциональной фигуры,
- с) 4,5—5 см — для сутулой фигуры.

✓ 8) Соединяют точки B_2 , Φ_2 прямой линией, а затем плавной с прогибом равным 0,4—0,6 см.

✓ 9) Проводят линию втачивания воротника через точки B_2 , Φ_2 , Φ , A_7 .

10) Из (•) B_2 перпендикулярно линии втачивания воротника $B_2\Phi_2$ проводят линию середины воротника.

✓ 11) Из (•) B_2 по перпендикуляру $\uparrow$ откладывают высоту стойки (2—4 см) — (•) B_3 и отрезок B_3B_4 , равный ширине отлета, в соответствии с моделью.

✓ 12) Положение переднего конца воротника (•) A_6 определяется моделью. Линия отлета также оформляется в соответствии с моделью. При типовом решении ширина воротника на уровне плечевых срезов равна его

ширине посередине, т. е. B_4B_5 параллельна линии втачивания воротника в горловину.

13) Если расkep равен 0, воротник втачивают от точки уступа, расположенной на линии перегиба лацкана.

Вариант 2 (рис. 37)

1. Определяют $(\bullet)$ Л, А₇.
2. От $(\bullet)$ А₄ → на продолжении плечевого среза откладывают высоту стойки, равную 2–3,5 см, — $(\bullet)$ В.
3. Соединяют точки Л, В — линия перегиба лацкана, на пересечении с горловиной $(\bullet)$ Ф.
4. Параллельно линии перегиба лацкана касательно горловины проводят прямую. Точка касания с горловиной, $(\bullet)$ Ф₄, пересечения с плечевым срезом, $(\bullet)$ Ф₅.
5. От точки Ф₅ ↑ по касательной откладывают длину горловины спинки по кривой + 0,5 см — $(\bullet)$ В₁.
6. Из $(\bullet)$ Ф₄ как из центра ← через $(\bullet)$ В₁ проводят дугу В₁В₂, равную:
В₁В₂ = 1–3 см — для воротников строгих форм с высокой стойкой;
В₁В₂ = 3,5–7 см — для воротников уплощенных форм с невысокой стойкой.
7. Из $(\bullet)$ В₂ к линии горловины проводят касательную. Для воротников строгих форм эта прямая является линией втачивания, для воротников других форм линию втачивания проводят с прогибом 0,5–0,8 см.
8. Из $(\bullet)$ В₂ к линии втачивания восстанавливают перпендикуляр ↑ — линия середины воротника.
9. От $(\bullet)$ В₂ по перпендикуляру ↑ откладывают ширину стойки и ширину отлета — точки В₃, В₄.

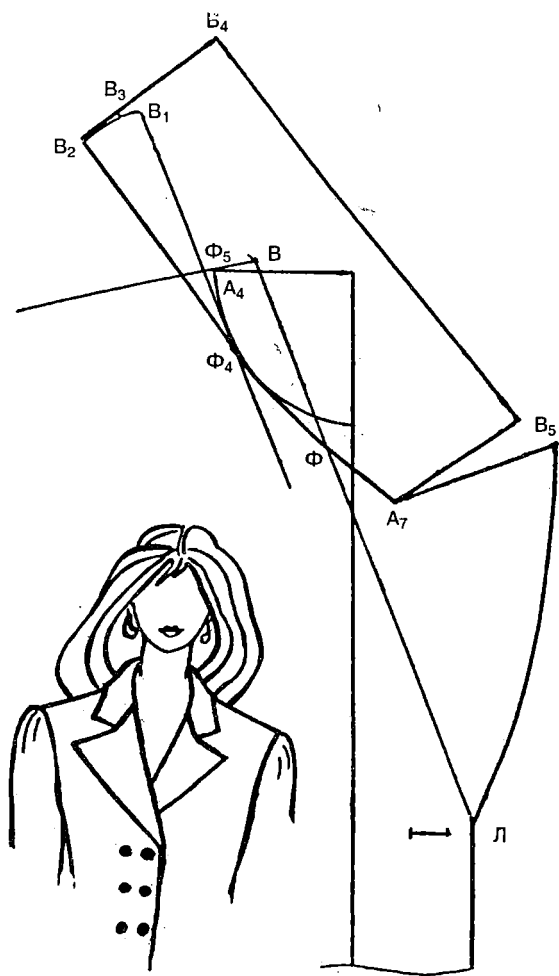


Рис. 37

10. Определяют положение переднего конца воротника — (•) B_5 , оформляют отлет.

Вариант 3 (рис. 38)

1. Определяют положение точек Л, A_7 .
2. От (•) $A_4 \rightarrow$ на продолжении плечевого среза откладывают (•) В, $A_4B = B_{ст} - 0,1 Ш_{от}$,
где $B_{ст}$ — высота стойки,
 $Ш_{от}$ — ширина отлета.
3. Соединяют точки Л, В — линия перегиба лацкана на пересечении с горловиной — (•) Ф.
4. Определяют форму лацкана, воротника.
5. От (•) В $\uparrow$ на продолжении линии ЛВ откладывают длину горловины спинки плюс (0,5–1 см) — (•) B_1 .
6. Из (•) Ф как из центра через (•) $B_1 \leftarrow$ проводим дугу B_1B_2 :

$$B_1B_2 = 1,2 Ш_{от}. (3,5–7 \text{ см}).$$

7. Из (•) B_2 проводят касательную к горловине.
Точка касания Φ_1 .
8. От (•) $B_2 \downarrow$ по линии $B_2\Phi_1$ откладывают отрезок B_2B_7 , равный $1/3 B_2\Phi_1$.
9. Из (•) B_7 восстанавливают перпендикуляр к линии $B_2\Phi_1$.
 $B_7B_8 = 0,1 Ш_{от}$ — по перпендикуляру $\rightarrow$.
10. Линию втачивания воротника оформляют через точки B_2, B_8, Φ_1, A_7 .
11. Из (•) B_2 восстанавливают перпендикуляр к B_2B_8 — линия середины воротника.

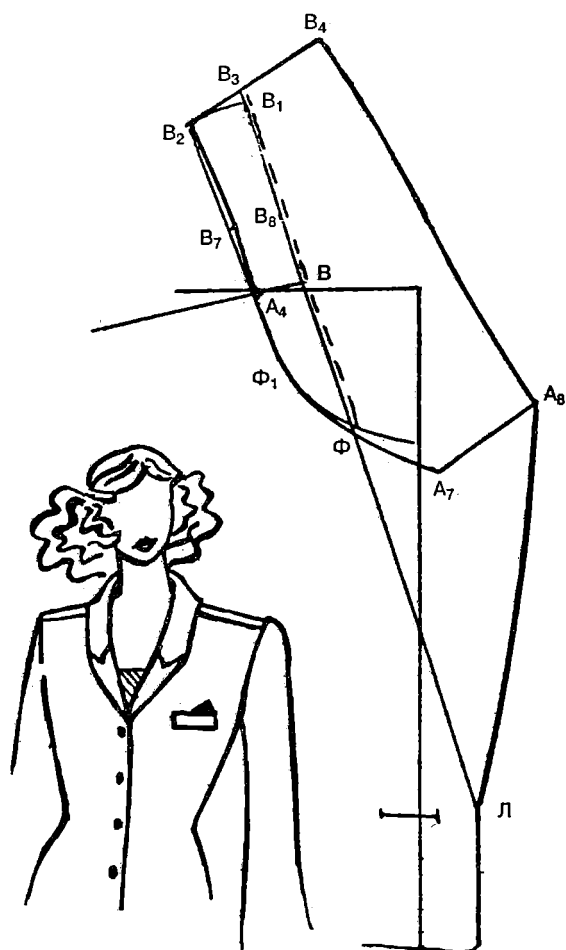


Рис. 38

12. Из (•) B_2 по перпендикуляру откладывают ширину стойки – (•) B_3 , от (•) B_3 – ширину отлета воротника (•) B_4 .

13. Проводят линию стойки $B_3\Phi$.

14. Оформляют отлет воротника согласно модели.

Этот вариант расчета и построения воротника является наиболее точным.

Воротники типа шаль и апаш

Воротники типа шаль и апаш подчинены единой конструктивной схеме, как и воротники отложные с отворотами. Они могут быть отрезные и цельнокроенные с полочкой. Их форма зависит от высоты стойки, характера перегиба ее и степени прилегания к шее. Большое разнообразие воротников достигается различным оформлением их внешнего края – овальным, фигурным, или углом (апаш). Для выразительности отворота прибегают к особому конструктивному приему – вытачке по линии перегиба или отреза отворота и оформлению линии отреза вогнутыми линиями.

Вариант 1 (рис. 39)

1. Определяют (•) L , форму воротника.

2. От (•) $A_4 \leftarrow$ на продолжении линии A_3A_4 откладывают ширину горловины спинки AA_1 (с чертежа спинки) – (•) O .

3. Из (•) $O \uparrow$ перпендикуляр к A_4O .

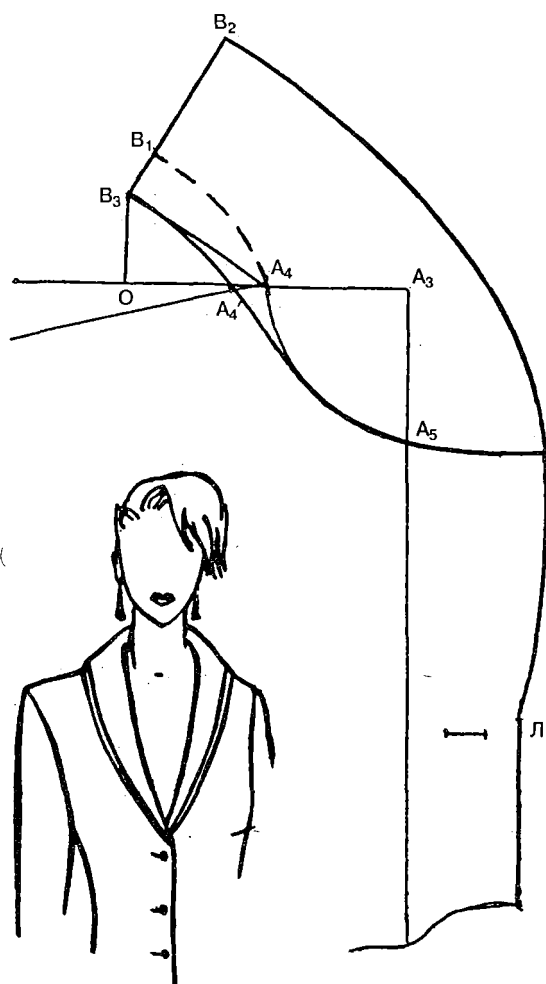


Рис. 39

4. Из (•) О ↑ по перпендикуляру откладывают отрезок $ОВ_3$.

$ОВ_3 = 4$ см (для сутулой фигуры и с высокими плечами).

$ОВ_3 = 5$ см (для нормальной фигуры).

$ОВ_3 = 6$ см (для перегибистой фигуры и с низкими плечами).

5. Соединяют точки B_3, A_4 .

6. Из (•) $A_4 \leftarrow A_4', A_4A_4' = 1-2$ см.

Оформляют линию втачивания воротника через точки B_3, A_4', A_5 .

7. Из (•) B_3 перпендикулярно B_3A_4' проводят линию середины воротника.

8. Из (•) B_3 ↑ по перпендикуляру откладывают ширину стойки $2,5-3$ см — (•) B_1 .

9. От (•) B_1 по перпендикуляру ↑ откладывают ширину отлета. $B_1B_2 = BB_1 + (3-4$ см).

10. Оформляют линию отлета воротника в соответствии с моделью. В классической форме «шальки» линия отлета переходит в линию борта.

Вариант 2 (рис. 40)

1. Определяют (•) Л, форму воротника.

2. От (•) $A_4 \rightarrow$ на продолжении плечевого среза откладывают высоту стойки $2,5-3,5$ см — (•) В.

3. Соединяют точки Л, В — линия перегиба лацкана.

4. Из (•) Л касательно горловины проводят прямую. Точка касания (•) Φ_4 , пересечения с горловиной — (•) Φ_5 .

5. От (•) Φ_5 ↑ по касательной откладывают длину горловины по кривой плюс $0,5$ см — (•) B_1 .

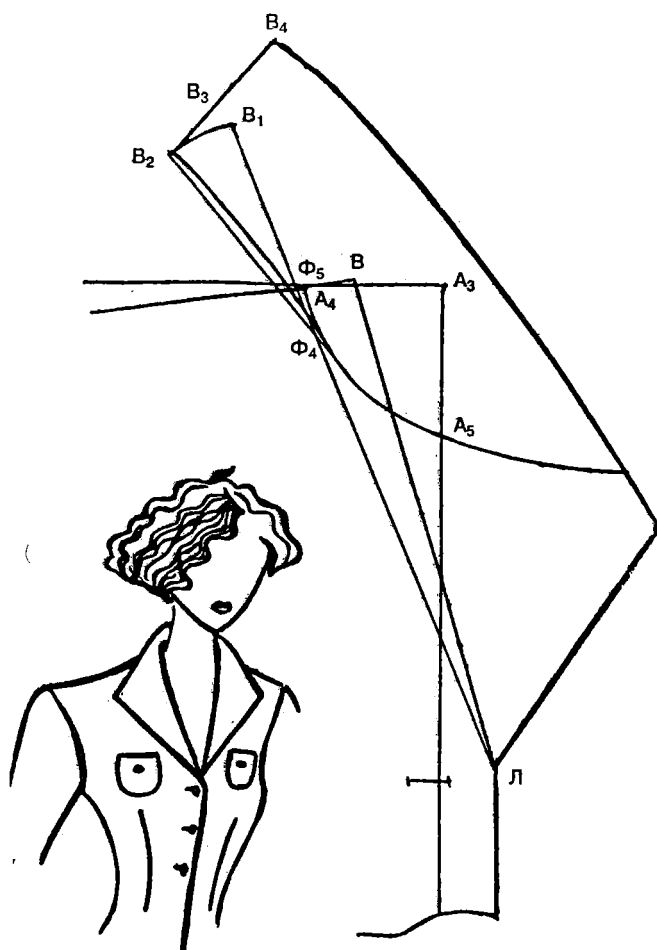


Рис. 40

6. Из (•) Φ_4 как из центра $\leftarrow$ от (•) B_1 проводят дугу $B_1B_2 = 3-5$ см, в зависимости от формы воротника (чем больше величина, тем воротник более плоской формы).

7. Из (•) B_2 проводят касательную к горловине — линия втачивания воротника в горловину.

8. Из (•) B_2 к линии втачивания воротника проводят перпендикуляр $\uparrow$ — линия середины воротника.

9. От (•) B_2 по перпендикуляру $\uparrow$ откладывают ширину стойки и отлета — точки B_3, B_4 .

10. Оформляют воротник согласно эскизу.

Воротники, цельнокроенные с полочкой

Построение чертежей таких воротников аналогично рассмотренным ранее, так как они подчинены единой конструктивной схеме отложных воротников с отворотами. Отличием является то, что при оформлении линии втачивания воротника в горловину над участком спинки середину воротника соединяют плавной кривой с вершиной горловины.

Конструкторскими разработками предлагаются следующие варианты построения.

Вариант 1 (рис. 41)

1. Определяют точки L, A_5 .
2. На продолжении плечевого среза $\rightarrow$ откладывают высоту стойки (2–4 см) — (•) B .
3. Проводят линию перегиба лацкана $ВЛ$.
4. Определяют форму воротника.

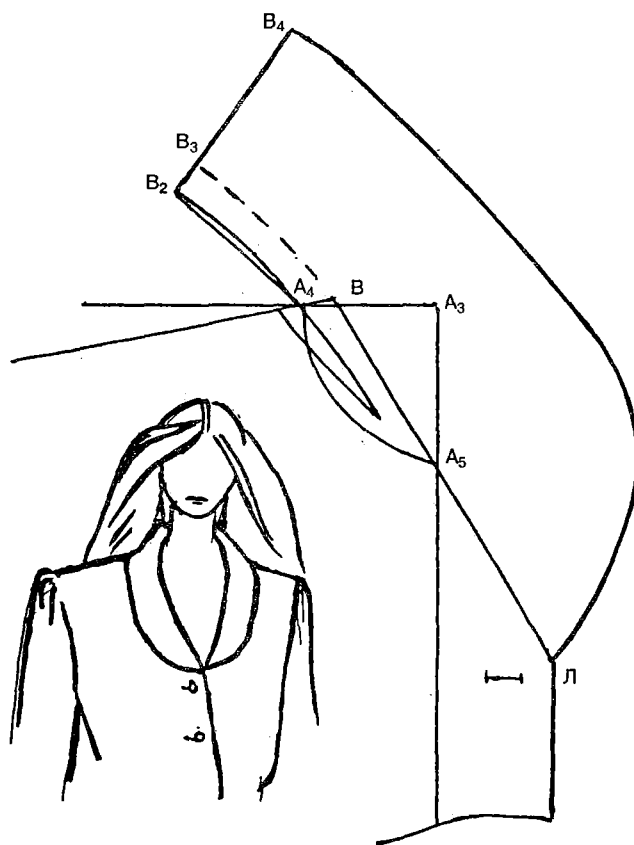


Рис. 41

5. Из (•) A_4 под углом $40^\circ - 50^\circ$ к линии плечевого среза проводят прямую $\uparrow$.

6. Из (•) $A_4 \uparrow$ по этой линии откладывают длину горловины спинки плюс $0,5 \text{ см} - (\bullet) B_2$.

7. Точки B_2, A_4 соединяют плавной вогнутой линией.

8. Из (•) B_2 перпендикулярно к $B_2A_4 \uparrow$ проводят линию середины воротника.

9. Из (•) B_2 по перпендикуляру $\uparrow$ откладывают высоту стойки $-(\bullet) B_3$. Соединяют точки B_3 и B .

10. Из (•) $B_3 \uparrow$ по перпендикуляру откладывают ширину отлета воротника $-(\bullet) B_4$ (по модели).

11. Оформляют отлет воротника в соответствии с моделью.

12. Для достижения плавной декоративной формы воротника у основания шеи по линии его перегиба проектируют вытачку, длина и раствор которой могут быть различными и тем относительно больше, чем более выразительную форму необходимо создать в готовом изделии.

Вариант 2 (рис. 42)

1. Проводят линию перегиба лацкана ВЛ.

2. Определяют форму воротника.

3. Из (•) A_4 восстанавливают $\uparrow$ перпендикуляр к линии плечевого среза.

4. Из (•) $A_4 \uparrow$ по перпендикуляру откладывают длину горловины спинки $-(\bullet) B_1$.

5. Из (•) A_4 как из центра через (•) B_1 проводят дугу, равную ширине отлета воротника ($5-6 \text{ см}$), $-(\bullet) B_2$.

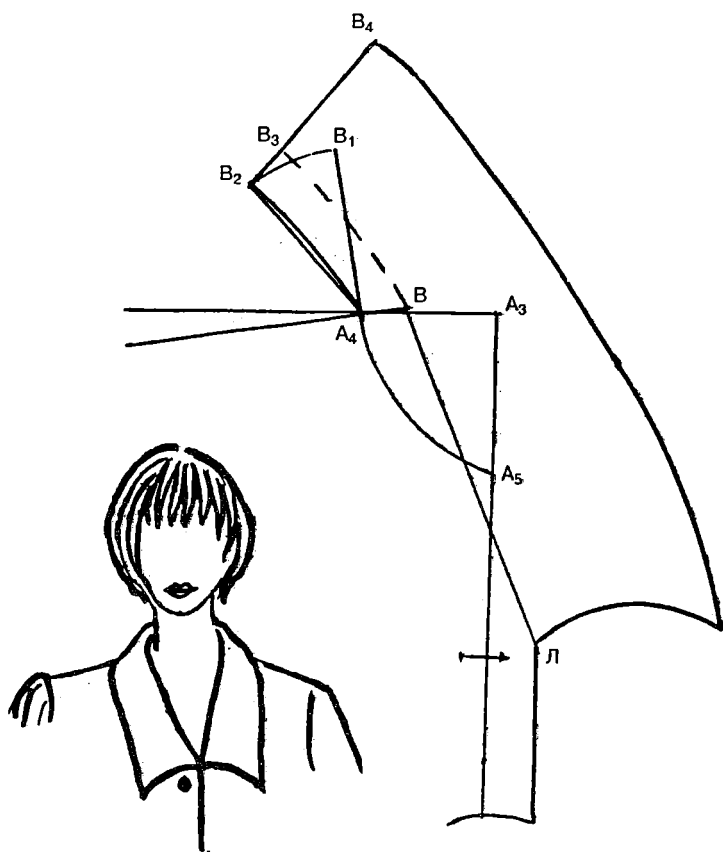


Рис. 42

6. Соединяют точки B_2A_4 плавной вогнутой линией – линия втачивания воротника в горловину.

7. Из $(\bullet)$ B_2 к линии B_2A_4 восстанавливают перпендикуляр $\uparrow$, на котором откладывают ширину стойки – $(\bullet)$ B_3 и ширину отлета воротника – $(\bullet)$ B_4 .

8. Оформляют линию отлета воротника в соответствии с моделью.

Воротник-стойка, цельнокроенный с лифом (рис. 43)

Воротник строится на расширенной горловине лифа.

1. На вспомогательном чертеже спинки от $(\bullet)$ $A_2 \rightarrow$ по плечевому срезу откладывают отрезок A_2O , равный (0,5–1,5 см) (величина расширения горловины).

2. $(\bullet)$ O плавно соединяют с $(\bullet)$ A .

3. Из $(\bullet)$ O и $(\bullet)$ A восстанавливают перпендикуляры к прямой $AO \uparrow$, равные ширине стойки (3–6 см), – точки O_1, O_2 .

4. Плавной вогнутой линией, параллельной AO , соединяют точки O_1O_2 – верхний срез стойки.

5. $(\bullet)$ O_2 соединяют плавной линией с плечевым срезом.

6. Если середина спинки без шва, то точки O_1, O_2 смещают $\rightarrow$ до вертикали и новую линию верхнего среза стойки сохраняют параллельной линии OA – точки O_1', O_2' . $(\bullet)$ O_2' плавно соединяют с плечевым срезом.

7. Излишки ширины горловины забирают в вытачку. AO делят на 2 – восстанавливают перпендикуляр – центр вытачки.

8. Глубина вытачки – 0,5–1 см.

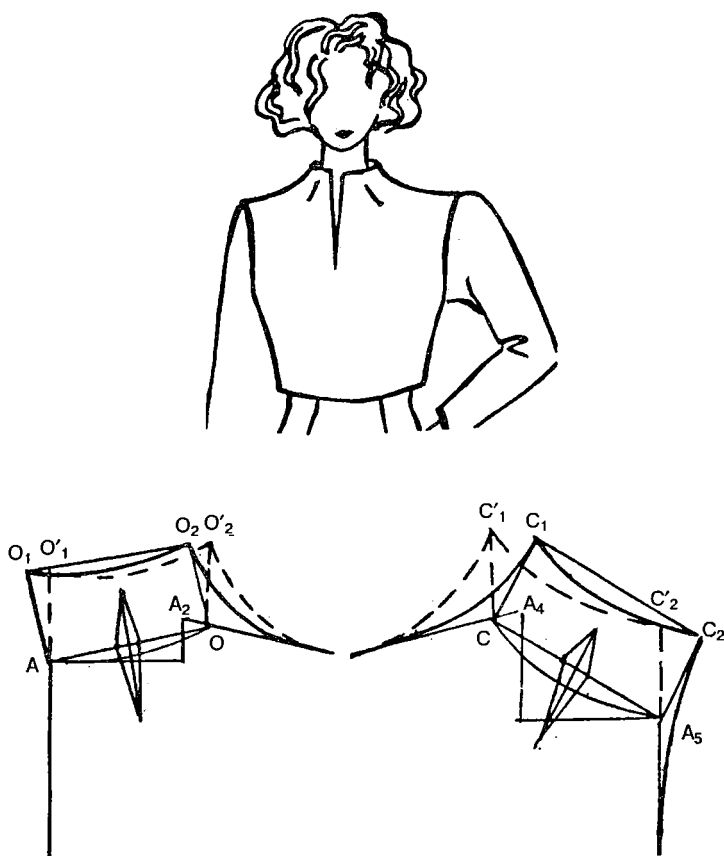


Рис. 43

9. Длина вытачки в зависимости от высоты стойки — 5—7 см. Конец вытачки не доходит до верхнего среза стойки на 0,5 см.

10. Построение воротника на полочке аналогично спинке. Глубина горловины может уменьшаться на 0,5—1,5 см (от $(\bullet) A_5 \uparrow$).

11. От $(\bullet) A_4 \leftarrow$ по плечевому срезу $0,5-1,5$ см — $(\bullet) C$.
 $A_4C = A_2O$ (на спинке).
12. Соединяют точки C и A_5 .
13. Из точек C и A_5 восстанавливают $\uparrow$ перпендикуляры, равные величине стойки.
 $CC_1 = A_5C_2 = 3-6$ см.
14. Плавной вогнутой линией соединяют точки C_1C_2 .
15. $(\bullet) C_1$ плавно соединяют с плечевым срезом.
16. Если полочка без шва, то ее среднюю линию проводят по вертикали.
17. Горловину оформляют так же, как и на спинке.
 $C_1C_1' = C_2C_2'$.
18. Образовавшийся излишек забирают в вытачку или сутюживают.

5.4. Капюшоны

Мода последних лет часто предлагала в решении формообразования женского легкого платья капюшоны.

По форме капюшоны бывают облегающими, мягкой формы и средними по объему.

Для построения чертежа конструкции капюшона необходимы следующие размерные признаки:

1. *Обхват головы* — $O_{\text{гол.}}$ (размер) — измерение производят сантиметровой лентой вокруг головы человека через лобные бугры и наиболее выступающую назад точку затылочного бугра.

2. *Высота головы сбоку* — $B_{\text{гол. сб.}}$ — измерение производят сантиметровой лентой от точки основания шеи

правого плечевого ската, через голову до точки основания шеи другого плечевого ската.

Прибавки зависят от формы проектируемого капюшона. Для облегających капюшонов шлемообразной формы прибавки равны 3–5 см, для капюшонов мягкой формы они увеличиваются до 7–12 см.

Капюшоны, как и воротники, строятся отдельно от чертежа горловины изделия или непосредственно на чертеже горловины, следовательно, капюшоны могут быть как отрезные, так и цельнокроенные с полочкой.

Расчет классического отрезного капюшона (рис. 44, а)

1. Строят прямой угол с от $(\bullet) O \uparrow \rightarrow$ вершиной в $(\bullet) O$

2. Высота подъема середины капюшона от $(\bullet) O \uparrow (\bullet) K$
 $OK = 2-3$ см

3. Скос затылочной части от $(\bullet) K \rightarrow (\bullet) K_1$
 $KK_1 = 0-2,5$ см
 (чем плотнее прилегание в затылочной части, тем меньше скос)

4. Линия втачивания капюшона в горловину из $(\bullet) K_1 \rightarrow$ радиусом
 $K_1K_2 = l_{г.с.} + l_{г.п.} + P_b$, K_1K_2 делают засечку на
 где $l_{г.с.}$ — длина горловины спинки; горизонтали из $(\bullet) O$ в $(\bullet)$
 $l_{г.п.}$ — длина горловины полочки; K_2 . Соед. точки K_1 и K_2

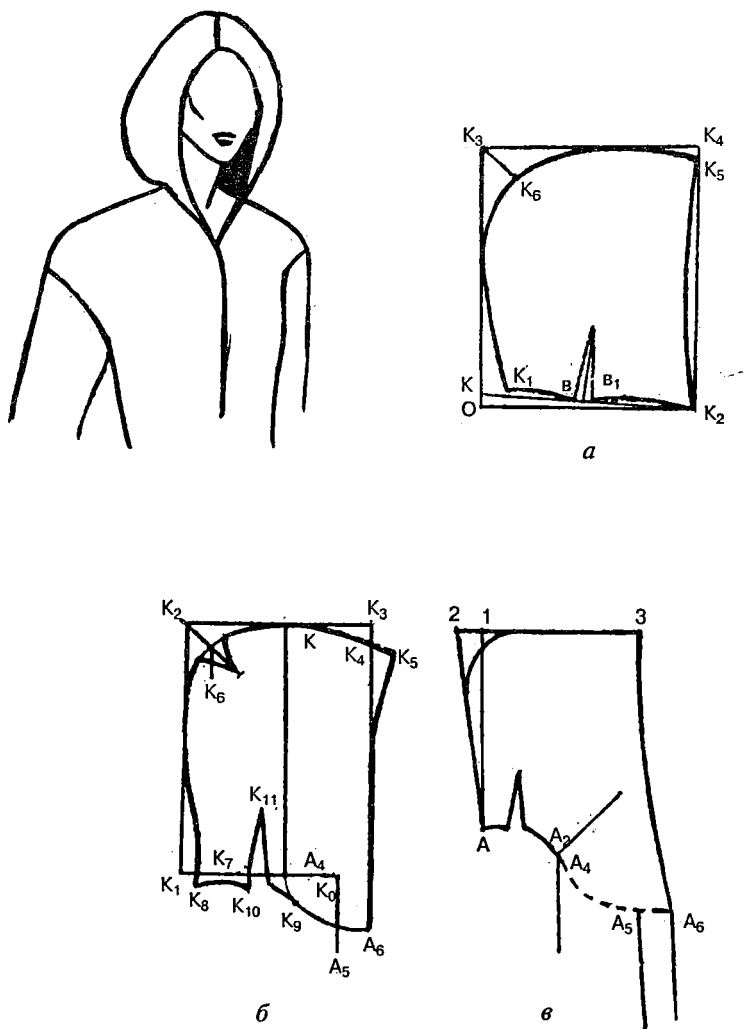


Рис. 44

P_v — раствор вытачки =
= 1,5 — 2,5 см

5. Положение вытачки по линии втачивания $K_1B = l_{г.с.}$
 $BB_1 = P_v$
длина вытачки 7—12 см

от (•) $K_1 \rightarrow$ (•) в
от (•) в $\rightarrow$ (•) B_1
Оформляют через (•) K_1 ,
в, B_1 , K_2 линию втачивания с небольшим прогибом

6. Высота капюшона
 $KK_3 = B_{гол.} + 1$ см

от (•) $K \uparrow$ (•) K_3

7. Ширина капюшона
 $K_3K_4 = OK_2 \pm 3-5$ см
(по модели)

от (•) $K_3 \rightarrow$ (•) K_4

8. Скос переднего среза
 $K_4K_5 = (0-2)$ см

от (•) $K_4 \downarrow$ (•) K_5

9. Вспомогательная точка
 $K_3K_6 = (0-6)$ см

из (•) K_3 по биссектрисе $\sphericalangle$
(•) K_6 соединяют точки
 K , K_6 , K_5 , K_2 плавными
модельными линиями.

Расчет капюшона мягкой формы (рис. 44, б)

Построение чертежа капюшона выполняют на горловине полочки

1. Высота капюшона
 $A_4K = B_{гол.сб} + (6-8)$ см

от (•) $A_4 \uparrow$ (•) K через (•)
 $K \leftrightarrow$

2. Длина горловины спинки
 $A_4K_1 = l_{гор.сп.} + 1,5 + (3-5)$ см, $K_1 \uparrow$ (•) K_2
где $l_{гор.сп.}$ — длина горловины спинки изделия;

1,5 — прибавка на уточнение;
(3—5) — сумма растворов
вытачек по горловине

3. Передний срез капюшона оформляется в соответствии с моделью A_5A_6 — припуск на застежку
 $K_3K_4 = 2-4$ см
 $K_4K_5 = 3-5$ см

от $(\bullet) A_5 \rightarrow (\bullet) A_6$
 от $(\bullet) A_6 \uparrow (\bullet) K_3$
 от $(\bullet) K_3 \downarrow (\bullet) K_4$
 от $(\bullet) K_4 \rightarrow (\bullet) K_5$
 точки K, K_4, K_5, A_6 соединяют плавной линией

4. Оформление задней части капюшона
 $K_2K_6 = (4-6)$ см

$K_1K_7 = 1,5$ см
 $K_7K_8 = 2,0$ см

из $(\bullet) K_2$ по биссектрисе $\angle (\bullet) K_6$
 от $(\bullet) K_1 \rightarrow (\bullet) K_7$
 от $(\bullet) K_7 \downarrow (\bullet) K_8$
 соединяют плавной линией точки K, K_6, K_7, K_8 . По биссектрисе K_2K_6 строят вытачку длиной 5—6 см, раствором 3—5 см

5. Оформление линии втачивания капюшона в горловину
 $A_4K_0 = 3-5$ см

A_0K_9 (место расположения вытачки)

$K_9K_{10} = 2-3$ см (раствор вытачки)

от $(\bullet) A_4 \downarrow$ по линии горловины — $(\bullet) K_0$. Через точки K_8, K_0, A_5, A_6 оформляют линию горловины капюшона.

Из $(\bullet) K_0$ через $(\bullet) A_4 \leftarrow$ дугой, на пересечении с линией горловины — $(\bullet) K_9$
 от $(\bullet) K_9 \leftarrow (\bullet) K_{10}$

$K_{10}K_{11} = (10-14)$ см — дли- от $(\bullet) K_{10} \uparrow (\bullet) K_{11}$.
на вытачки Через точки K_9, K_{11}, K_{10}
плавными линиями оформ-
ляют вытачку.

Расчет капюшона-воротника (рис. 44, в)

Этот капюшон строят цельнокроенным с полочкой изделия.

Лекало спинки складывают с лекалом полочки так, чтобы совместились вершины горловины A_2 и A_4 , плечевой срез спинки был продолжением плечевого среза полочки, а середина спинки параллельна середине полочки.

Плечевую вытачку спинки переносят в горловину. От середины линии горловины спинки точки A вверх по вертикали откладывают отрезок $A1$, равный мерке высоты головы $B_{\text{гол.сб.}}$, плюс прибавка:

$$A1 = B_{\text{гол.сб.}} + (4-7) \text{ см.}$$

Через полученную точку 1 проводят вправо и влево горизонталь и на ней влево откладывают 3 см, получая точку 2, а вправо отрезок 2-3, равный ширине верхней части капюшона:

$$2-3 = 0,5 O_{\text{гол.}} - B_{\text{л.сб.}} + (5-7) \text{ см,}$$

где $B_{\text{л.сб.}}$ — величина открытой части лица на уровне глазных впадин;

$O_{\text{гол.}}$ — обхват головы.

Полученную точку 3 соединяют со срезом борта точкой A_6 . Верхний срез капюшона оформляют через точки 3, 1 с закруглением или без него в соответствии с моделью.

КОНСТРУИРОВАНИЕ ОДЕЖДЫ С РУКАВАМИ ПОКРОЯ РЕГЛАН

.....

6.1. Особенности конструкции изделий с рукавами покроя реглан

Рукава покроя реглан появились в конце XIX в. в европейской мужской одежде и вскоре стали популярны и в женской. Они названы так по имени английского генерала лорда Реглана, который ввел мундир с рукавами этого покроя в армии.

Принципиальных различий между структурными схемами основ конструкций изделий с втачными рукавами и рукавами покроя реглан нет, однако особенностью этого покроя является оригинально оформленная линия проймы, идущая от горловины и рукавов, цельнокроенных с плечевой частью изделия. Данный покрой несет в себе элементы спортивности, мягкости.

Различают следующие варианты покроя:

а) *Классический реглан*. Линия проймы начинается на 1,5—3,5 см ниже точек вершины горловины спинки и полочки и оформляется в виде плавной кривой, идущей в направлении углов подмышечных впадин (рис. 45, а).

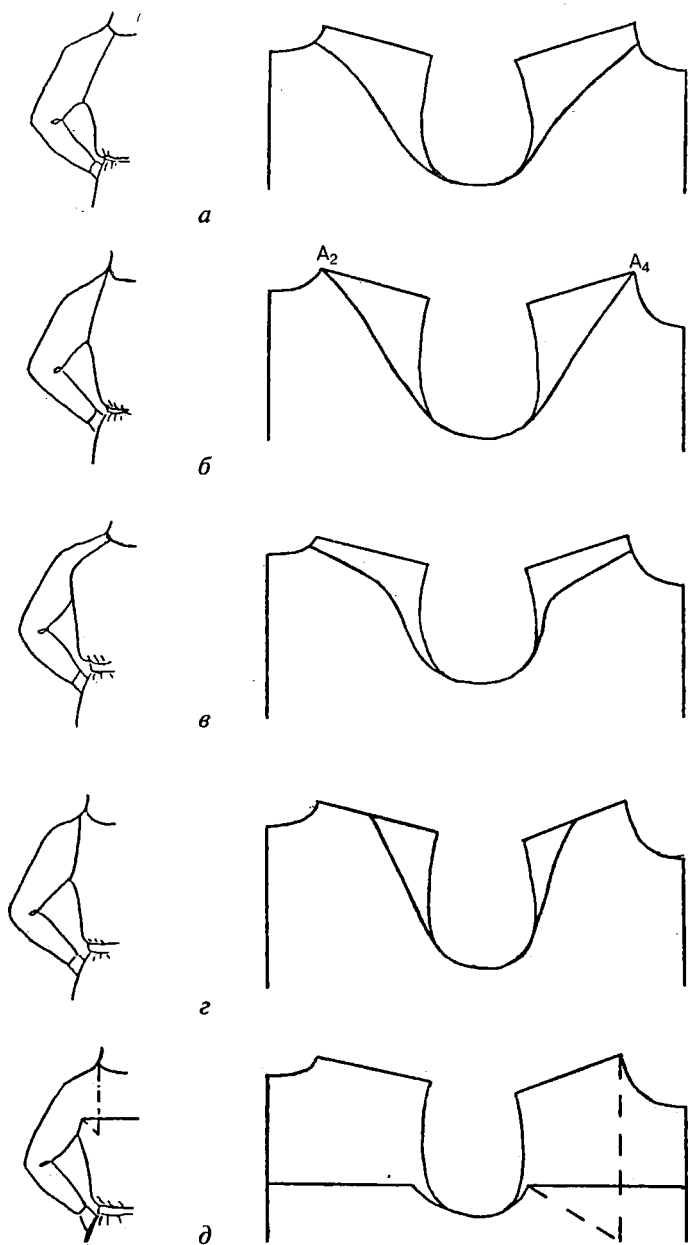


Рис. 45. Разновидности рукавов покроя реглан

б) *Нулевой реглан*. Линии проймы спинки и полочки начинаются от точки вершины горловины полочки и спинки, т. е. от точек A_2 , A_4 (рис. 45, б).

в) *Реглан-погон*. Линия проймы идет параллельно плечевому срезу на расстоянии 4–8 см от него, затем на уровне сочленения руки с туловищем переходит в плавную овальную кривую, идущую к углам подмышечных впадин (рис. 45, в).

г) *Полуреглан*. Линия проймы заканчивается на уровне середины плечевого среза (рис. 45, г).

д) *Реглан-фантази*. Линия проймы в нижней части представляет собой плавную кривую, которая затем может принимать самые различные формы (рис. 45, д).

Различные варианты конфигурации линии проймы и рукава существенно влияют на зрительное восприятие плечевого пояса фигуры.

Линии проймы, образующие острый угол с линией плеча, зрительно уменьшают ширину плеч, причем тем активнее, чем меньше угол. Получение такого эффекта обеспечивают обычный реглан, полуреглан, нулевой реглан. Эффект увеличивается с увеличением глубины проймы.

Линии проймы, образующие тупой угол (реглан-погон, реглан, переходящий в кокетку), зрительно расширяют плечи.

Особенностью изделий с рукавами покроя реглан является некоторое ограничение свободы движения рук по сравнению с втачными рукавами при одной и той же ширине изделия и рукава, в связи с чем при построении чертежа изделия с рукавами покроя реглан несколько увеличивают прибавку по линии груди P_r , расширяют и

углубляют пройму, расширяют рукав по линии оката, увеличивают прибавку к обхвату плеча $\Pi_{\text{оп}}$.

Построение чертежа изделия с рукавами покроя реглан может осуществляться двумя способами — графическим и расчетным.

Расчетный способ

Чертеж изделия покроя реглан строят на сетке чертежа основы изделия с втачными рукавами (рис. 46).

Особенности построения чертежа спинки

Для сохранения уровня линии втачивания воротника в горловину в готовом изделии середину спинки удлиняют на 0,5–1,0 см. Чем больше кривизна спины, тем больше удлинение спинки. От точки А вверх откладывают величину удлинения спинки, получают точку А' (рис. 46, а).

Если спинку строят со средним швом, то для обеспечения выпуклости на лопатках в нем строят вытачку, величину которой учитывают при расчете ширины горловины спинки:

$$A_0A_2 = \frac{C_{\text{ш}}}{3} + \Pi_{\text{ш.гор.}} + \text{раствор вытачки.}$$

Величина раствора вытачки равна 0,5–1,5 см в зависимости от величины выступа лопаток. Могут быть спроектированы две вытачки — в среднем срезе спинки и в срезе втачивания рукава.

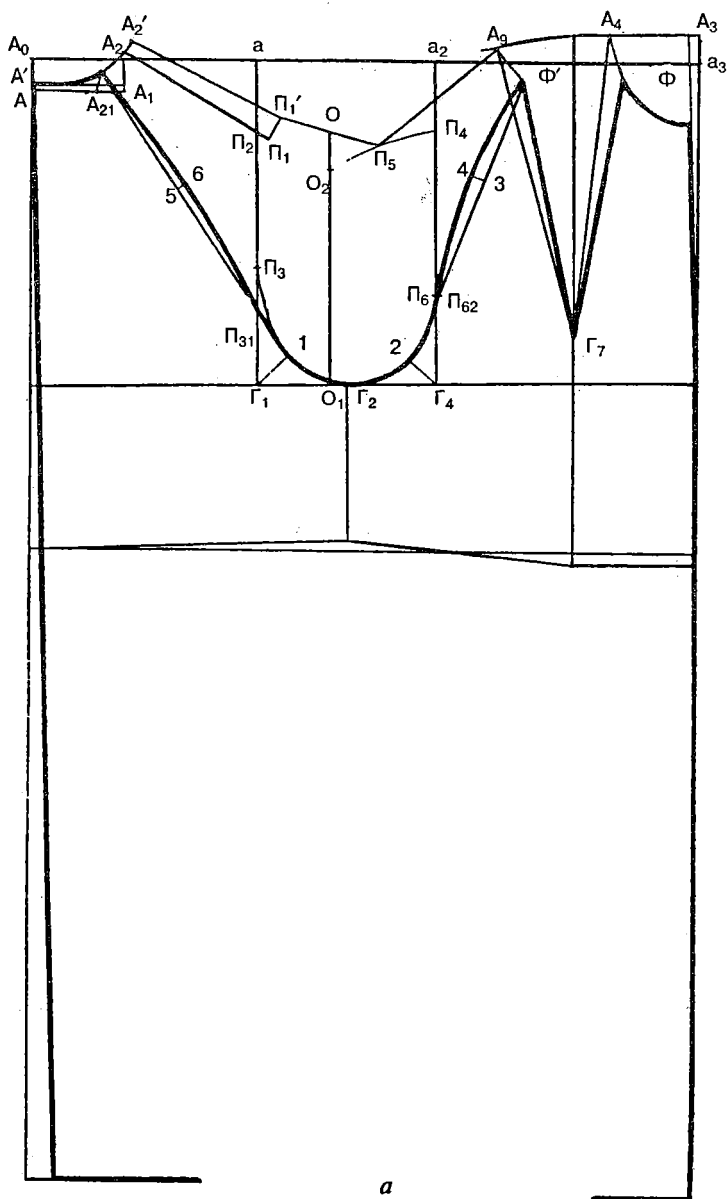
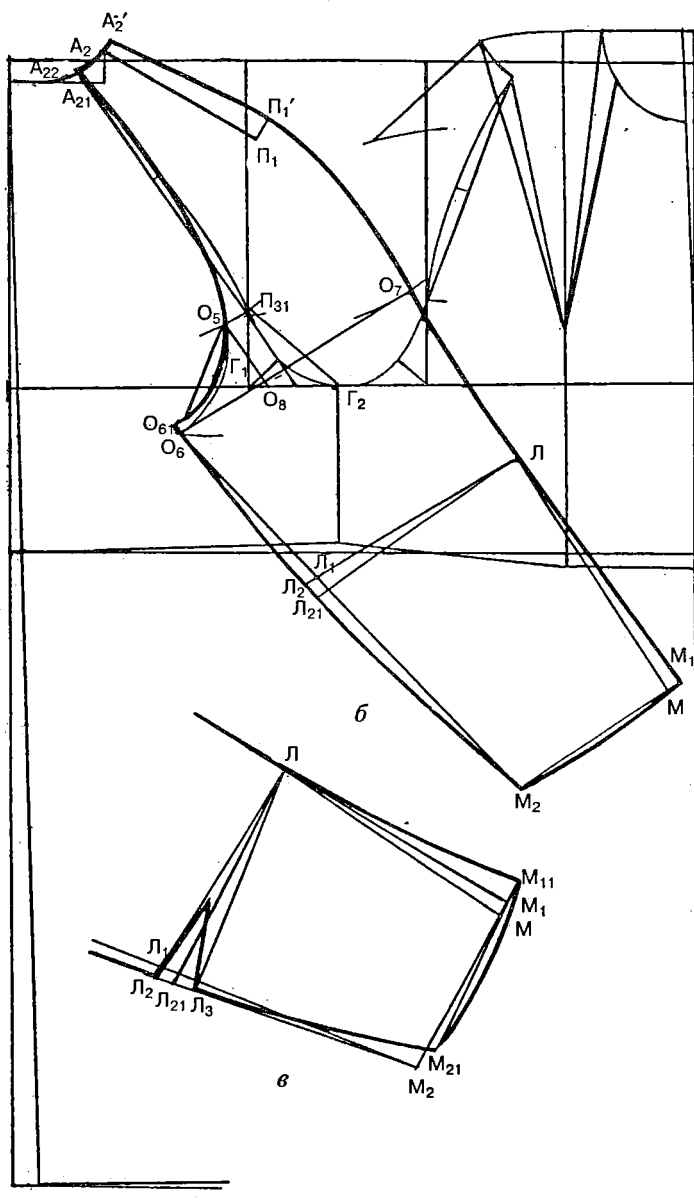
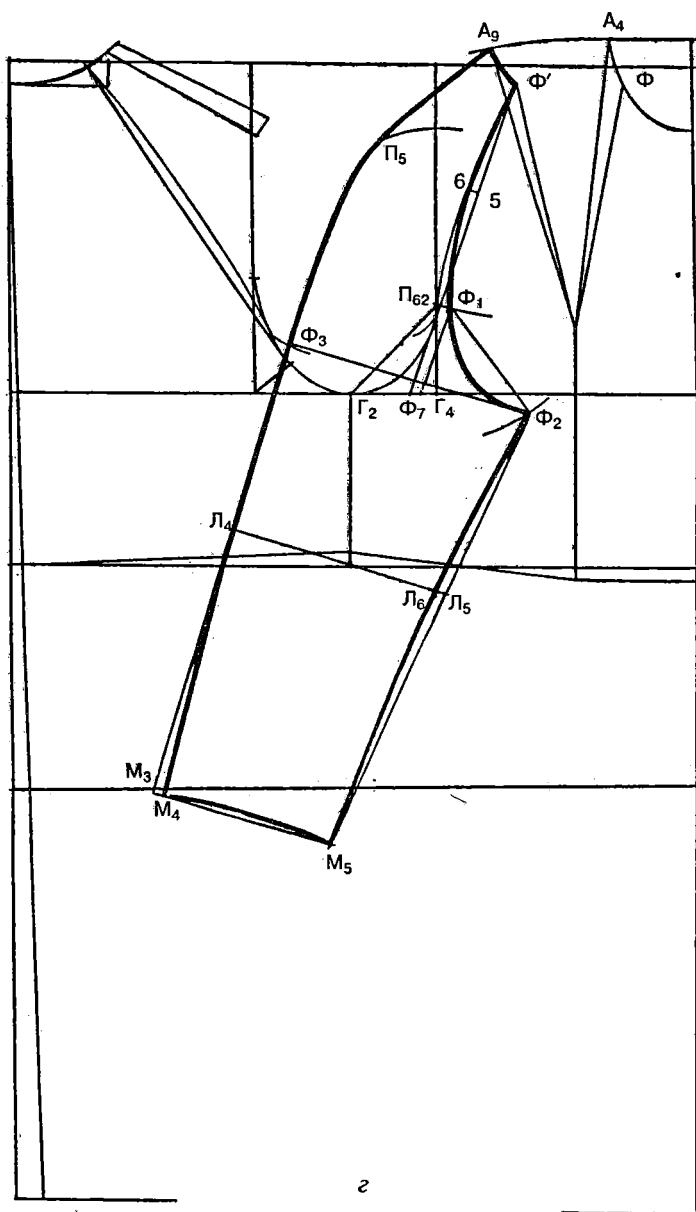


Рис. 46. Конструкция изделия с рукавами покроя реглан:
а — структурная схема основы;



б — конструкция задней половинки рукава;
в — построение локтевой вытачки;



2 — чертеж конструкции передней половинки рукава

Длину плечевого среза спинки проектируют без учета величины раствора вытачки:

$$A_2\Pi_1 = \Pi_n + \Pi_p,$$

где Π_p — припуск на посадку.

Конечную плечевую точку находят пересечением двух дуг — $A_2\Pi_1$ и $T_1\Pi_1$.

Линию плечевого среза перемещают вверх: из точек A_2 и Π_1 вверх по перпендикулярам к плечевому срезу откладывают отрезки

$$A_2A_2' = 0,7-1,5 \text{ см};$$

$$\Pi_1\Pi_1' = 1,0-2,0 \text{ см}.$$

Точки A_2' и Π_1' соединяют прямой линией и оформляют новую линию горловины через точки A_2' , A' .

Построение проймы изделия начинают с нижнего участка и предварительно проводят аналогично линии проймы изделия с втачным рукавом через точки Π_3 , 1, Γ_2 , 2, Π_6 . В этом случае

$$\Gamma_1\Pi_3 = \frac{\Pi_2\Gamma_1}{3} + 2 \text{ см};$$

$$\Gamma_11 = 0,2 \Gamma_1\Gamma_4 + (0,7-1);$$

$$\Gamma_1\Gamma_2 = \frac{\Gamma_4\Pi_4}{2};$$

$$\Gamma_42 = 0,2 \Gamma_1\Gamma_4 + (0,2-0,5);$$

$$\Gamma_4\Pi_6 = \frac{\Gamma_4\Pi_4}{3}.$$

Далее чертеж строят по модели. От точки A_2' по линии горловины спинки откладывают отрезок $A_2'A_{21}$, определяющий положение вершины проймы спинки (точка A_{21}).

В классическом варианте $A_2'A_{21} = 1,5-3,5$ см. Из точки A_{21} вниз касательно к линии проймы проводят прямую линию, точку пересечения ее с вертикальной линией из точки а обозначают буквой $П_{31}$. Отрезок $П_{31}A_{21}$ делят пополам точкой 5. Из точки 5 вправо восстанавливают перпендикуляр и откладывают на нем отрезок 5-6:

$$5-6 = 1-3 \text{ см.}$$

Величина и положение отрезка 5-6 могут изменяться в зависимости от модели. При большем его значении форма проймы будет визуально способствовать выпрямлению плечевого пояса. Плавно соединяя точки A_{21} , 6, $П_{31}$, 1, $Г_2$ получают линию проймы спинки.

Построение чертежа конструкции задней половинки рукава

Для лучшего сопряжения рукава с проймой изделия и наглядного оформления рукава по внешнему контуру в настоящей структурной схеме используется вариант построения чертежа конструкции рукава непосредственно на чертеже изделия (рис. 46, б).

Как и при построении втачного рукава, форму реглана рукава определяют его ширина и высота оката.

Ширину рукава в расчетах используют исчисляемую, т. е. равную измерению обхвата плеча O_{Π} с прибавкой на свободное облегание $\Pi_{оп}$:

$$\Pi_{рук.} = O_{\Pi} + \Pi_{оп}.$$

Высоту оката рукава определяют по расчету

$$O_1O_2 = OO_1 - (1-5) \text{ см.}$$

Чем меньше высота оката рукава и больше ширина рукава под проймой ($\Pi_{оп}$), тем рукав будет мягче, угол наклона верхнего среза рукава относительно продолжения плечевого среза меньше. Этот угол наклона не должен превышать 35° . При большем угле наступает заметное ограничение свободы движения рук.

Из точки A_{21} радиусом, равным $A_{21}\Pi_{31}$, проводят дугу, на которой откладывают отрезок $\Pi_{31}O_5$, определяющий величину напоротки рукава на этом участке на образование продольной слабины проймы, необходимой для обеспечения свободы движения. Длина этого отрезка зависит от угла наклона верхнего среза. Чем больше этот угол, тем больше отрезок

$$\Pi_{31}O_5 = 0,5-3 \text{ см.}$$

Из точки O_5 проводят прямую, параллельную линии $A_{21}\Pi_{31}$. Точку пересечения ее с линией груди обозначают буквой O_8 .

Из точки O_5 проводят дугу радиусом, равным $\Pi_{31}\Gamma_2$ плюс посадка $0,5-0,7$ см рукава на этом участке.

Из точки O_8 делают засечку на этой дуге радиусом, равным $\Gamma_1\Gamma_2$ плюс посадка $0,5-0,7$ см. Полученную точку обозначают буквой O_6 .

$$O_5O_6 = П_{31}Г_2 + (0,5-0,7);$$

$$O_8O_6 = Г_1Г_2 + (0,5-0,7).$$

Участок рукава O_5O_6 оформляют как зеркальное отражение линии проймы спинки на участке $П_3Г_2$.

Линию проймы задней половинки рукава проводят плавной линией через точки A_{21} , 6 , O_5 , O_6 , продолжая линию за точку A_{21} на $0,5-0,7$ см — точка A_{22} .

Из точки $П_1'$ радиусом, равным высоте оката O_1O_2 (с чертежа изделия), проводят дугу. Из точки O_6 к этой дуге проводят касательную линию, на которой от точки O_6 откладывают ширину задней половинки рукава под проймой, получая точку O_7 :

$$O_6O_7 = \frac{O_{\text{п}} + П_{\text{оп}}}{2} + 2.$$

Из точки O_7 к линии O_6O_7 восстанавливают перпендикуляр, на котором откладывают длину рукава минус высота оката (точка M):

$$O_7M = D_{\text{рук}} - O_1O_2.$$

Если рукав реглан должен несколько подчеркивать контур руки в области локтя, то на нижнем срезе локтевой части рукава проектируют вытачку. Для этого определяют положение линии локтя — точку L по формуле

$$O_7L = \frac{O_7M}{2} - 2$$

или меркой длины рукава до локтя:

$$П_1'L = D_{\text{р.лок.}}$$

Из точки L влево, а из точки M влево и вправо восстанавливают перпендикуляры:

$MM_1 = 1$ см вправо.

Линию верхнего среза задней половинки рукава проводят через точки $A_2'P_1'L$ плавной кривой линией и через точки L и M_1 — прямой линией.

Форма рукава зависит от модели, поэтому линия верхнего среза задней половинки рукава может проходить через точку O_7 или несколько правее. На перпендикуляре из точки M_1 влево откладывают ширину рукава задней половинки вниз:

$$M_1M_2 = \frac{O_{\text{зап}} + P_{O.3.}}{2} + 1,$$

или $M_1M_2 = \Pi_{p.v.} + 1$ см,

где $P_{O.3.}$ — прибавка к обхвату запястья, величина, которой определяется по модели;

$\Pi_{p.v.}$ — ширина рукава внизу по модели в готовом виде.

Из задней половинки рукава оформляют выпуклой линией через точки M_1 , M_2 , точки O_6 и M_2 соединяют прямой линией. Точку пересечения с линией локтя обозначают буквой L_1 :

$$L_1L_2 = 0,5-1,5 \text{ см.}$$

Внутренний срез задней половинки рукава проводят через точки M_2 , L_2 , O_6 , продолжая на 0,5—1 см (на посадку локтевого среза), — точка O_{61} .

Если на задней половинке рукава проектируют вытачку на локоть, то из точки L_2 вниз по линии L_2M_2 откладывают величину раствора вытачки, равную 1,5—2 см (рис. 46, в):

$$Л_2Л_3 = 1,5-2 \text{ см.}$$

Точки $Л$ и $Л_3$ соединяют прямой линией и к ней из точки $Л$ вниз восстанавливают перпендикуляр

$$ЛМ_1 = ЛМ_{11}.$$

Из точки $М_{11}$ влево восстанавливают перпендикуляр, на котором откладывают ширину задней половинки рукава внизу

$$М_{11}М_{21} = М_1М_2.$$

Точки $Л_3$ и $М_{21}$ соединяют прямой линией.

Длина вытачки — 6–8 см. Конец вытачки не должен доходить до линии середины задней половинки рукава на 1–2 см. Стороны вытачки уравнивают. Низ рукава оформляют слегка выпуклой линией.

Построение чертежа конструкции полочки

При построении чертежа полочки мягкой формы нагрудную вытачку уменьшают на 1–3 см, при создании отвесной формы рукава (в изделиях без плечевых накладок) раствор нагрудной вытачки оставляют расчетным (рис. 46, а).

С целью удобства построения проймы и рукава нагрудную вытачку переводят в линию горловины, середины переда и т. д. одним из графических способов.

При переводе вытачки в горловину целесообразно совместить ее начало с вершиной проймы — точкой $Ф$.

Для этого от точки $А_4$ вниз по горловине откладывают отрезок, определяющий положение вершины проймы полочки, — точка $Ф$:

$$A_4\Phi = 1,5-3,5 \text{ см} = A_2A_{21}.$$

Из точки Γ_7 через точку Φ радиусом $\Gamma_7\Phi$ влево проводят дугу до пересечения со второй стороной вытачки.

Из точки Φ радиусом, равным раствору вытачки на этом участке, делают засечку на дуге — полученная точка Φ' — вершина проймы полочки. Соединяют точки $A_9\Phi'$ плавной линией, соответствующей участку горловины $A_4\Phi$.

Из точки Φ' вниз касательно к линии проймы проводят прямую линию. Точку пересечения ее с вертикальной линией из точки a_2 обозначают буквой Π_{62} . Из середины отрезка $\Phi'\Pi_{62}$ (точки 3) влево восстанавливают перпендикуляр и откладывают на нем отрезок 3—4:

$$3-4 = 1-2 \text{ см}.$$

Величина отрезка 3—4 может изменяться в зависимости от модели.

Линию проймы полочки проводят плавной линией через точки Φ' , 4, Π_{62} , 2, Γ_2 .

Построение чертежа конструкции передней половинки рукава

Положение верхнего среза передней половинки рукава должно соответствовать направлению верхнего среза задней половинки рукава (рис. 46, з).

Из точки Φ' радиусом, равным $\Phi'\Pi_{62}$, через точку Π_{62} вправо проводят дугу, равную 0,5—3 см. В зависимости от модели отрезок может быть значительно увеличен — получают точку Φ_1 :

$$П_{62}\Phi_1 = 0,5-3 \text{ см.}$$

Через точку Φ_1 проводят прямую, параллельную $\Phi'П_{62}$. Точку пересечения ее с линией груди обозначают буквой Φ_7 . Из точки Φ_1 проводят дугу вниз влево радиусом, равным $П_{62}\Gamma_2$; из точки Φ_7 на этой дуге делают засечку радиусом, равным $\Gamma_4\Gamma_2 + (0,5-1)$, точку пересечения обозначают буквой Φ_2 :

$$\Phi_1\Phi_2 = П_{62}\Gamma_2;$$

$$\Phi_7\Phi_2 = \Gamma_4\Gamma_2 + (0,5-1).$$

Линию проймы передней половинки рукава проводят через точки Φ' , 6, Φ_1 , Φ_2 на участке $\Phi_1\Phi_2$ проводят аналогично проведенной линии проймы полочки на участке $П_{62}\Gamma_2$ в зеркальном отражении.

Пройму полочки и рукава на этих участках промеряют, в случае несоответствия пройму рукава удлиняют, перемещая точку Φ_2 вправо по горизонтальной линии на недостающую величину.

Из точки $П_5$ радиусом, равным высоте оката, взятым при построении задней половинки рукава, проводят дугу вниз. Из точки Φ_2 к этой дуге проводят касательную линию, на которой от точки Φ_2 откладывают ширину передней половинки рукава под проймой — точка Φ_3 :

$$\Phi_2\Phi_3 = \frac{О_{п} + П_{оп}}{2} - 2.$$

Из точки Φ_3 к прямой $\Phi_2\Phi_3$ вниз восстанавливают перпендикуляр, на котором откладывают длину рукава:

$$\Phi_3М_3 = О_7М_1 \text{ (с чертежа задней половинки рукава).}$$

Положение линии локтя:

$M_3L_4 = M_1L$ (с чертежа задней половинки рукава).

Из точек L_4 , M_3 вправо к линии Φ_3M_3 проводят перпендикуляры.

Из точки M_3 вправо по перпендикуляру откладывают 1 см — точка M_4 .

Точки L_4 и M_4 соединяют прямой линией.

Линию верхнего среза передней половинки рукава проводят через точки A_9 , P_5 , L_4 плавной кривой и через точки L_4 , M_4 прямой линией.

Форма рукава зависит от модели, поэтому линия верхнего среза передней половинки рукава может проходить через точки P_5 , Φ_3 или несколько левее, но обязательно должна соответствовать линии верхнего среза задней половинки.

Из точки M_4 к прямой M_4L_4 восстанавливают перпендикуляр, на котором откладывают ширину половинки вниз:

$$M_4M_5 = \frac{O_{\text{зап}} + P_{\text{о.з.}}}{2} - 1 \text{ см}$$

или

$$M_4M_5 = \text{Ш}_{\text{р.в.}} - 1 \text{ см.}$$

Точки Φ_2 и M_5 соединяют прямой линией. Точку пересечения этой прямой с линией локтя обозначают буквой L_5 . Из точки L_5 влево откладывают 0,5–0,7 см — величина прогиба переднего среза — точка L_6 :

$$L_5L_6 = 0,5-0,7 \text{ см.}$$

Внутренний срез передней половинки рукава проводят плавной линией через точки Φ_2 , L_6 , M_5 .

Низ передней половинки рукава оформляют вогнутой линией. Прогиб посередине отрезка M_4M_5 равен 0,5–0,7 см.

6.2. Особенности конструкции изделий с рукавами покроя полуреглан

В изделиях с рукавами покроя полуреглан линию проймы оформляют от более высокой точки линии плеча, чем в изделиях с втачными рукавами. В зависимости от оформления проймы ее вершину располагают в любой точке плечевого шва, но, как правило, не ближе, чем на $1/4$ длины от его концов (рис. 47). Рукав полуреглан имеет меньшую посадку по линии втачивания в пройму, чем втачной, и большую, чем реглан.

С учетом значительной общности конструктивных характеристик и сходства формы изделий с рукавами покроя реглан и полуреглан данный вариант конструкции может быть разработан с использованием структурной схемы основы конструкций изделий с рукавами покроя реглан, вводя в нее изменения, связанные с иным направлением проймы на верхнем участке.

Особенности построения заключаются в том, что

отрезки $A_{22}A'_{22} = 0-1$ см,

$\Phi\Phi' = 0-0,7$ см.

Рассмотренный способ построения чертежа конструкции изделия рекомендуется для изделий наиболее часто встречающихся форм, он отличается круто оформленной линией плеча, что вызывает необходимость введения в рукав верхнего шва. Для изделий с рукавами без верхнего шва, с вытачками в плечевом шве, как и для изделий с рукавами реглан-погон, фантазийных

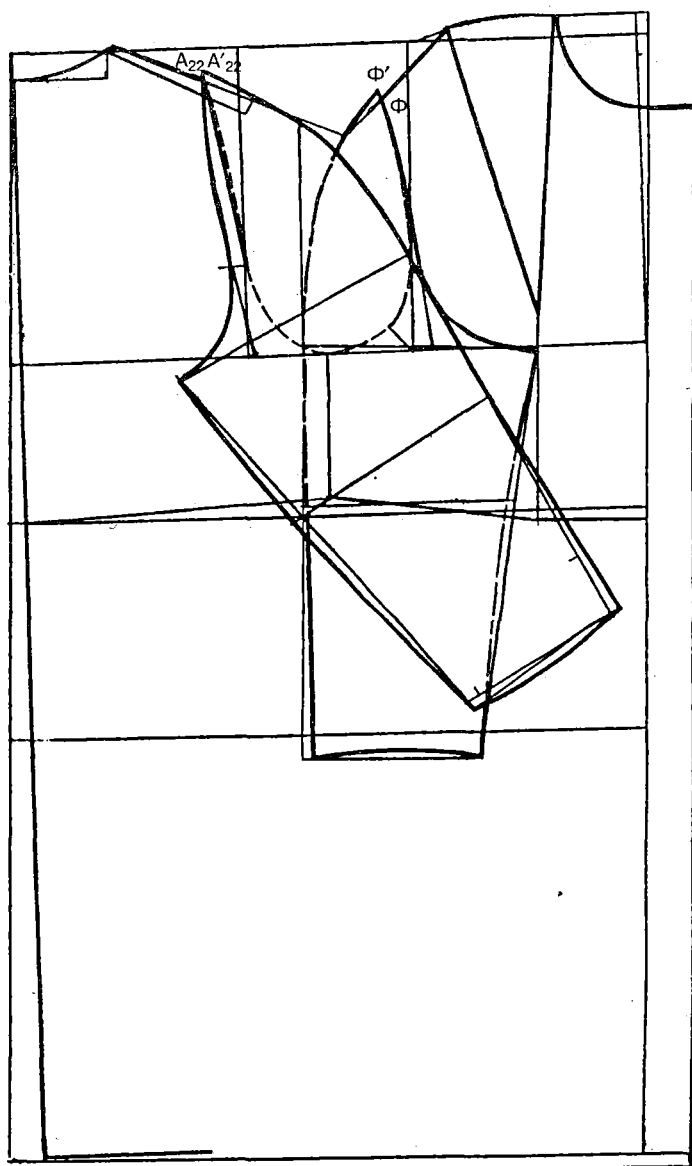


Рис. 47. Чертеж конструкции изделия с рукавом
покроя полуреглан

форм, целесообразно применять макетный способ построения конструкции рукавов.

Принцип построения чертежа конструкции изделия с рукавами реглан и полуреглан с углубленной проймой тот же, что и для изделий с втачными рукавами и углубленной проймой.

В чертеже изделия вводится дополнительное углубление.

Расчет высоты оката и ширины рукава производят относительно проймы без дополнительного ее углубления.

Построив чертеж рукава, производят построение его ластовицы, ширина которой равна величине углубления проймы для изделий мягких форм или меньше на 1–2 см.

6.3. Особенности конструкции изделий с рукавами покроя реглан мягкой формы

Самая мягкая форма рукава реглан может быть получена, когда верхний его срез располагают на продолжении плечевого среза. При этом нижний срез рукава имеет наибольшую длину и мягкость под проймой. Ширина рукава под проймой также максимальна. Такой вариант схемы конструкции изделий является упрощенным (рис. 48). Длина рукава

$$A_2'M = A_9M_3 = D_{\text{рук}} + Ш_{\text{п.}}$$

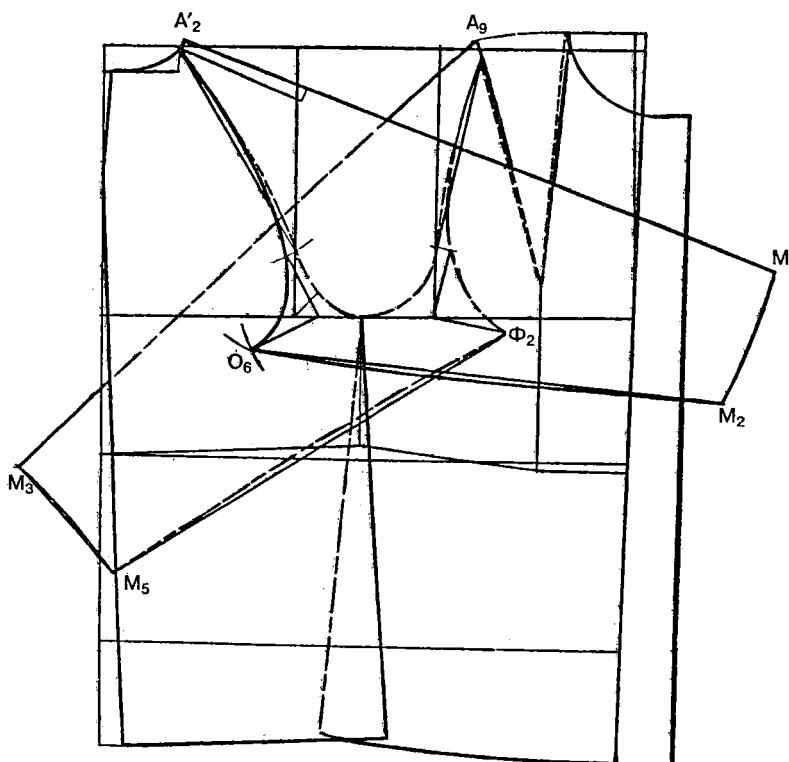


Рис. 48. Чертеж конструкции рукава реглан мягкой формы

В конце верхнего контура рукавов (в точках М и М₃) восстанавливают перпендикуляры, на которых откладывают ширину рукава вниз:

$$MM_2 = M_3M_5 = \frac{O_{\text{зап}} + \Pi_{\text{о.з.}}}{2}.$$

Линии проймы спинки и полочки, линии проймы передней и задней половинки рукава рассчитываются и

проводятся так же, как и в варианте классического реглана.

Точки O_6 и M_2 , Φ_2 и M_5 соединяются прямыми линиями.

Полученные передний и локтевой срезы оформляют согласно модели прямой или вогнутой линией, или первый вогнутой, а второй — выпуклой линией. При оформлении срезов прямой или вогнутой линией их длины уравнивают, в последнем же случае локтевой срез должен превосходить по длине передний срез на 1–2 см (чем выразительнее выемка переднего среза и выпуклость локтевого среза, тем больше эта разница).

Низ передней части рукава оформляют вогнутой, а низ локтевой части — выпуклой линией. Величина вогнутости и выпуклости посередине равна 0,5–0,7 см.

Рукава такого типа кроются, как правило, цельными — без верхних швов. Поэтому в процессе подготовки лекал выкопированные из чертежа передние и локтевые части рукавов совмещают по верхнему контуру; обводят, а затем вырезают.

6.4. Особенности построения чертежа конструкции изделий с рукавами покроя реглан на основе втачного рукава

Этот вариант построения чертежа конструкции выполняется непосредственно на чертежах основы плечевого изделия и втачного рукава. Такой рукав будет отличаться естественной глубиной проймы — как у

втачного. При построении данных рукавов реглан дополнительные построения производят только в верхней части, т. е. в области оката. Рукава реглан, построенные на основе втачных, могут быть одношовными с одним нижним швом, вытачкой в верхней части, а иногда и локтевой вытачкой; двухшовными с передним и локтевыми швами, нижней и верхней половинками с вытачкой на верхней половинке, двухшовными с нижним и верхним швами, передней и задней половинками, трехшовными с передним, локтевым и верхним швами, нижней и верхней половинками, при этом верхний шов делит верхнюю половинку на переднюю и локтевую части. В качестве примера рассмотрено построение чертежа одношовного рукава с локтевой вытачкой.

На чертеже основы втачного рукава с локтевой вытачкой производят следующие преобразования (рис. 49, а, б).

Локтевая часть рукава

● Радиусом, равным отрезку G_2P_{31} (с чертежа спинки), на чертеже рукава из точки P_2 делают засечку на нижней части оката; полученную точку обозначают соответственно P_{31} .

● Радиусом, равным участку проймы $P_{31}P_1'$, из точки P_{31} на чертеже рукава делают засечку на верхней части оката рукава, получая точку P_1' .

● Из точки P_1' на окате рукава радиусом, равным ширине плечевого среза, по спинке $P_1'A_2'$ проводят дугу вверх.

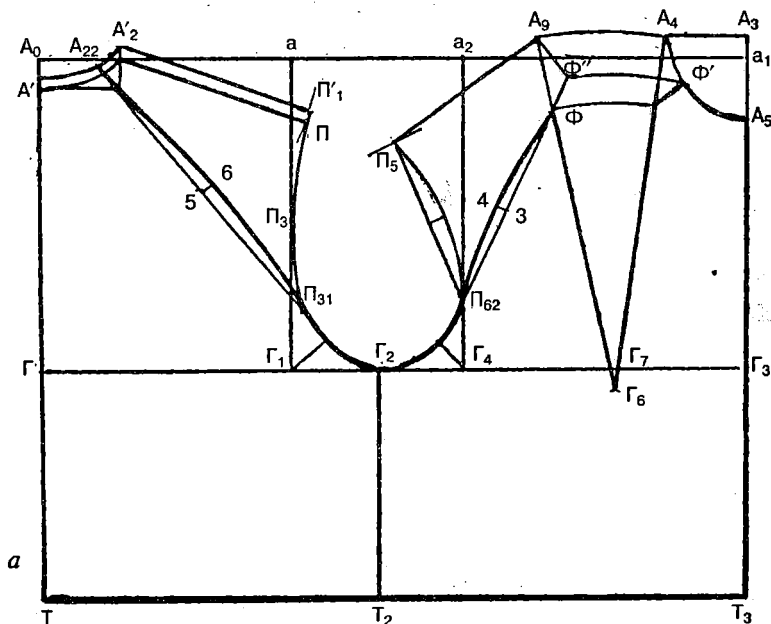


Рис. 49, а. Чертеж конструкции изделия с рукавом покроя реглан на основе втачного рукава

- Из точки Π_{31} на окате рукава радиусом, равным $\Pi_{31}A_2'$ (с чертежа спинки), делают засечку на этой дуге — точка A_2' .
- Из полученной точки A_2' радиусом, равным участку горловины спинки $A_2'A_{22}$, вниз проводят дугу.
- Из точки Π_{31} на окате рукава радиусом, равным отрезку проймы $\Pi_{31}A_{22}$, делают зачеку на этой дуге, получая точку A_{22} .
- Соединяют точки $A_{22}\Pi_{31}$, делят пополам точкой 5. Из нее проводят перпендикуляр вправо, равный соответствующему отрезку на чертеже полочки (1—3 см) — точка 6.

● От точки O_2 вниз откладывают по линии середины рукава 7–9 см, получая точку вершины вытачки, обозначая ее точкой O_{11} .

● Через точки P_2 , B , A_{22} , A_2' , P_1' , O_{11} плавной линией, соответствующей пройме и горловине спинки, оформляют линии оката локтевой (нижней) части рукава реглан. Если предусмотрен двухшовный рукав с верхним швом, линию верхнего среза от точки O_{11} продолжают вниз до точки середины низа рукава M_4 .

Передняя часть рукава

Переднюю половинку рукава строят по такому же принципу.

● На чертеже полочки измеряют отрезок проймы $\Gamma_2\Pi_{62}$, от точки P_1 радиусом, равным $\Gamma_2\Pi_{62}$, делают засечку на нижней части оката рукава, получая точку Π_{62} .

● Из точки Π_{62} на рукаве радиусом, равным отрезку $\Pi_{62}\Pi_5$, с чертежа полочки делают засечку на верхней части оката рукава, точка Π_5 .

● Из точки Π_5 на окате рукава радиусом, равным ширине плечевого среза по полочке Π_5A_9 , проводят дугу вверх.

● Из точки Π_{62} на этой дуге делают засечку радиусом, равным отрезку $\Pi_{62}A_9$ (с чертежа полочки), — получают точку A_9 .

● Из полученной точки A_9 радиусом, равным участку горловины полочки $A_4\Phi'$, вниз проводят дугу.

● Из точки Π_{62} на этой дуге радиусом, равным отрезку проймы полочки $\Pi_{62}\Phi''$, делают засечку в точке Φ' .

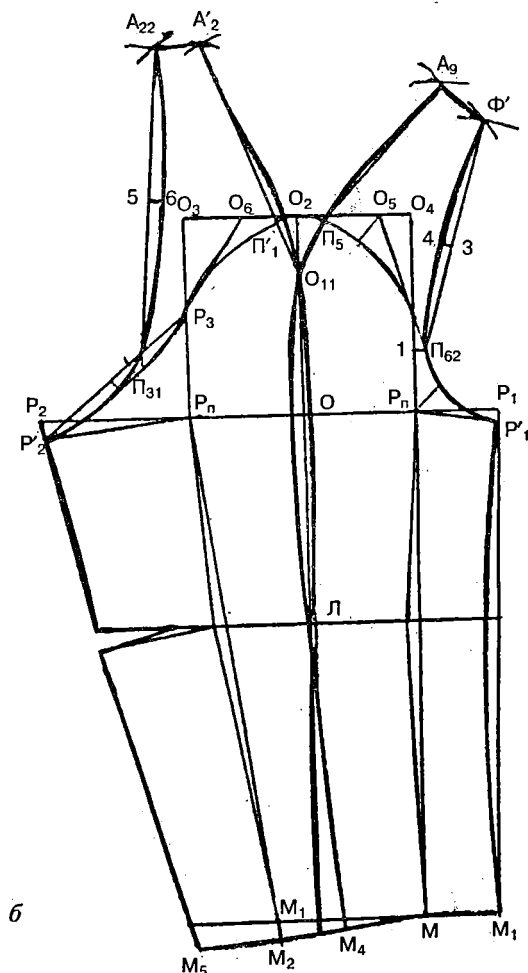


Рис. 49, б. Чертеж конструкции изделия с рукавом покроя реглан на основе втачного рукава

● Соединяют точки Φ' и Π_{62} прямой линией, делят пополам точкой 3. Из нее по перпендикуляру к линии откладывают 1–3 см — точка 4.

● Через точки P_1 , Π_{62} , 4, Φ' , A_9 , O_{11} плавной линией, соответствующей пройме и горловине подочки, оформляют линии оката передней части рукава реглан.

6.5. Макетный способ построения конструкции изделия с рукавами покроя реглан

Построение чертежа изделия с рукавами покроя реглан макетным способом осуществляется поэтапно (рис. 50):

1. Строится чертеж основы конструкции с втачными рукавами и одношовный прямой рукав. Если у модели предусматривается углубление проймы, то линию проймы в чертеже опускают на определенную величину, с соответственным изменением высоты оката рукава.

2. Особенность построения верхнего участка спинки (рис. 50, а).

Верхний участок (углубляют) удлиняют: по горловине $AA' = 0,5$ см, $A_2A_2' = 0,7$ см; по плечевому срезу $\Pi_1\Pi_{11} = 1,0$ см. Плечевая вытачка может быть исключена или переведена в пройму.

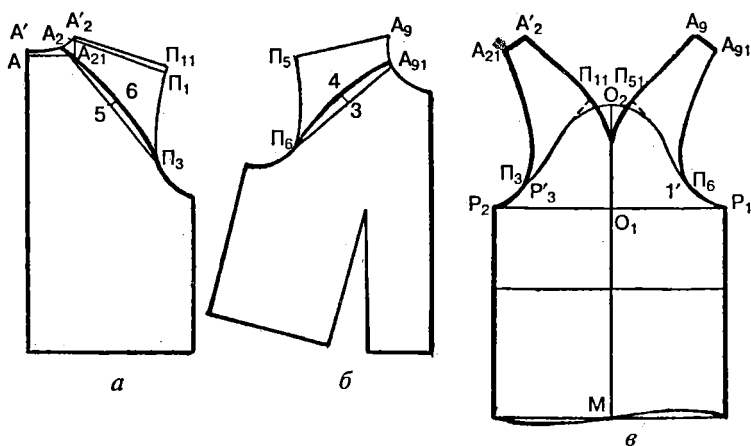


Рис. 50. Макетный способ построения конструкции изделия с рукавами покроя реглан

Определяют положение вершины проймы спинки — $A_2'A_{21} = 3$ см.

В зависимости от модели отрезок $A_2'A_{21}$ может иметь различную величину — от 0,5 до 5 см. Точку A_{21} соединяют прямой линией с точкой касания линии проймы $П_3$. Далее находят вспомогательные точки для оформления линии проймы. Линию $A_{21}П_3$ делят пополам для определения выпуклости проймы — отрезок $5-6 = 1,0$ см. Величина, определяющая выпуклость проймы спинки и полочки, может изменяться от 0 до 3,0 см и зависит от формы проймы конкретной модели. Линия проймы может быть не только плавной кривой, но и иметь другую конфигурацию; например, в покрое реглан-погон она проходит параллельно плечевому срезу и далее соединяется с проймой. Линия проймы может иметь и резко очерченный угол. Пройму спинки оформляют плавной линией, соединяя точки A_{21} , 6 и $П_3$. Плавный переход линии в нижнюю часть проймы производят визуально.

3. Особенность построения верхнего участка полочки (рис. 50, б).

Нагрудную вытачку предварительно переводят на линию талии. Если изделие согласно модели должно иметь мягкую объемную форму, то раствор нагрудной вытачки сокращают на 2,0–3,0 см.

Определяют положение вершины проймы полочки — $A_9A_{91} = 3,0$ см. Величина этого отрезка может изменяться, как и на спинке. Точку A_{91} соединяют прямой линией с точкой $П_6$. Величина выпуклости такая же, как и на спинке: $3-4 = 5-6 = 1$ см.

Пройму оформляют плавной линией, соединяя точки A_{91} , 4 и Π_6 .

4. Верхние части спинки и полочки отрезают по линиям проймы.

5. Особенности построения рукава покроя реглан (рис. 50, в).

Линии контура оката рукава соединяют с верхними частями спинки и полочки, совмещая при этом точки: Π_3 (на верхней части спинки) с точкой P_3' (на окате локтевой части рукава); Π_6 (на верхней части полочки) — с точкой $1'$ (на окате передней части рукава). Зазор, образовавшийся между окатом рукава и точками Π_{11} и Π_{51} , допускается в пределах 0,7–1,2 см. Среднюю линию рукава оформляют плавными линиями, соединяя точки A_2' с Π_{11} , A_9 с Π_{51} и далее с вертикальной линией O_2O_1 , как показано на рисунке. Отрезки $A_{21}\Pi_3$ и $A_{91}\Pi_6$ соединяют плавными кривыми линиями с точками P_2 и P_1 . При этом также могут быть зазоры, допускаемые в пределах от 0,7 до 1,2 см. Величина зазоров предусмотрена в конструкции чертежа и создает в плечевой части изделия более мягкую форму и объемность. Конструкция рукава покроя реглан может быть двухшовной (со средним швом) и одношовной — с вытачкой в плечевой части. Для создания плавной покатой линии плеча и лучшего его облегания рукава с вытачкой рекомендуется выкраивать под углом 45° к нити основы, а ткани для изделия с такими рукавами использовать более мягких структур.

КОНСТРУИРОВАНИЕ ОДЕЖДЫ С ВТАЧНЫМИ РУКАВАМИ И УГЛУБЛЕННОЙ ПРОЙМОЙ

.....

К одежде с втачными рукавами и углубленной проймой относятся изделия мягкой формы, как правило, увеличенного объема плечевой части с рукавами рубашечного покроя, отличающимися от рукавов классического решения большей шириной и уменьшенной высотой оката (рис. 51).

В изделиях данного покроя прослеживается определенная зависимость: между углублением проймы и высотой оката, высотой оката и шириной рукава под проймой. Отсюда следует, что при разработке конструкции изделия данного покроя не может быть однозначного решения.

Как правило, при углублении проймы высота оката рукава уменьшается, а ширина рукава под проймой увеличивается. Углубление проймы оказывает влияние на величину посадки рукава: чем глубже пройма, тем меньше величина посадки. Кроме того, углубление проймы влечет за собой некоторое уплощение формы изделия в области груди, расширение спинки и полочки изделия, увеличение объема по линии груди вследствие увеличе-



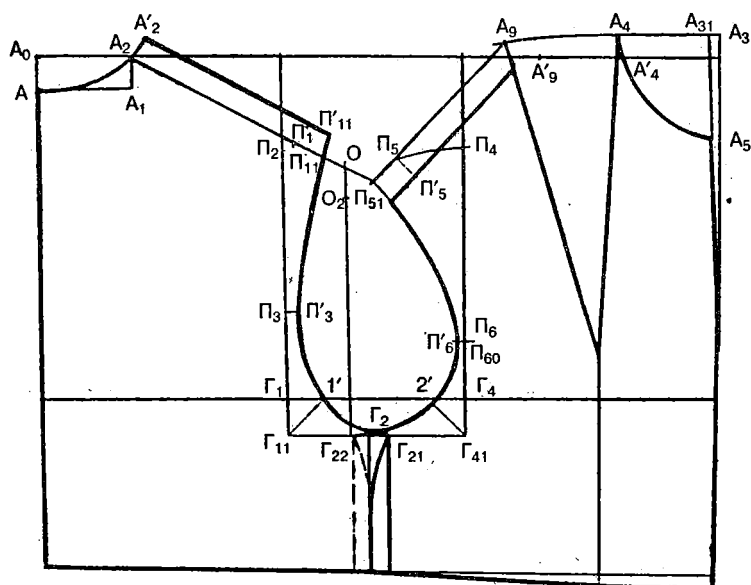
Рис. 51

ния ширины под проймой за счет перевода вершины бокового среза, удлинение плечевых швов и перевод их в сторону полочки.

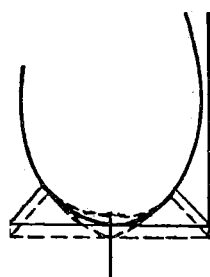
Углубленная пройма внизу может быть оформлена по-разному — овально, прямоугольно, в виде тупого угла.

7.1. Особенности конструкции изделий с втачными рукавами и углубленной проймой овальной формы

Чертеж конструкции выполняют на основе чертежа изделия с втачными рукавами, как правило, с величи-



а



б

Рис. 52. Чертеж лифа изделия с углубленной проймой

ной прибавки по линии груди P_r 5–10 см. В процентном отношении P_r распределяется по участкам конструкции в следующем отношении:

$$P_{\text{спинки}} - 30-40\%;$$

$$P_{\text{полочки}} - 0-10\%;$$

$$P_{\text{проймы}} - 50-70\%.$$

Обычно чем больше углубление проймы, тем меньше прибавка к ширине полочки.

Степень дополнительного углубления проймы (дополнительным считается углубление, добавленное к принятой в среднем величине глубины проймы на данный период времени колеблется от 1,5 до 3 см), ее выбирают в зависимости от формы изделия от 2 см до линии талии (рис. 52, а, б).

Вершину бокового среза точку Γ_2 располагают посередине проймы.

Плечевой срез спинки строят без вытачки или переводят ее в горловину.

Величина удлинения плечевого среза P_1P_{11} колеблется от 0,5 до 6 см. Если удлинение больше 3 см, то концы плечевых срезов опускают на 0,5–1,5 см в зависимости от величины удлинения.

Плечевой срез переводят на полочку на 1–2 см:

$$A_2A_2' = P_{11}P_{11}' = 1-2 \text{ см};$$

$$A_9A_9' = P_5P_{51}' = 1-2 \text{ см}.$$

Изделие расширяют путем перевода вершин боковых срезов вправо и влево на 1,5–2 см:

$$\Gamma_2\Gamma_{21} = \Gamma_2\Gamma_{22} = 1,5-2 \text{ см}.$$

Расширение может быть предусмотрено по всей длине боковых срезов или в виде ластовиц.

Как правило, в изделиях с углубленной проймой линию проймы спрямляют за счет расширения спинки и полочки на уровне контрольных точек P_3 и P_6 на 0,5–1,5 см:

$P_3P_3' = 0,75 G_2G_{21}$, если углубление менее 5 см;

$P_3P_3' = G_2G_{21}$, если углубление более 5 см.

В отдельных случаях $P_3P_3' \approx 0,5$ ширины проймы (щелевидная пройма).

Высота оката рукава при такой пройме близка к нулю.

Изменение контуров проймы отражается на расположении вспомогательных точек $1'$ и $2'$. Биссектриса углубленной проймы спинки

$$G_{11}1' = 0,2 G_1G_4 + P_3P_3' + 0,1 G_1G_{11}.$$

Линию проймы проводят плавной линией через точки P_{11}' , P_3' , $1'$, G_{21} . Нижний участок контура проймы может быть оформлен овальной линией, остроугольной выемкой или ластовицей (рис. 52, б).

При построении полочки величину раствора нагрудной вытачки, как и в целом для изделий мягкой формы, сокращают на 1–2 см. Часть вытачки (до 50%) переводят в пройму макетным или расчетно-графическим способом, при помощи дуг и засечек. Вытачка, переведенная в пройму, послужит удлинению линий проймы и уплощению формы полочки. В некоторых случаях, чтобы избежать уплощения полочки, раствор вытачки суживают.

В изделиях 44–48-го размеров объемной формы нагрудную вытачку можно исключить. Переводят плечевой срез на полочку:

$$A_4A_4' = P_5P_5' = A_9A_9' = A_2A_2' = 1-2 \text{ см.}$$

Удлинение плечевого среза полочки

$$P_5'P_{51} = P_1P_{11} = 0,5-6 \text{ см.}$$

Уточняют дополнительное расширение полочки в контрольной точке P_6 :

$$P_6P_6' = P_3P_3' \text{ (с чертежа спинки),}$$

Биссектриса углубленной проймы полочки

$$\Gamma_{41}2' = 0,15 \Gamma_1\Gamma_4 + P_6P_6' + 0,1 \Gamma_4\Gamma_{41}$$

или $\Gamma_{41}2' = \Gamma_{11}1' - (0,5-0,7 \text{ см}).$

Рукава

Для этих изделий рукава отличаются большей по сравнению с обычными рукавами шириной и меньшей высотой оката (рис. 53).

Особой характеристикой рукавов для изделий рубашечного покроя является минимальная, а порой и с отрицательной величиной посадка оката рукава. Конструкция рукава данного покроя тесно связана с параметрами проймы.

Построение чертежа рукава начинают с определения высоты оката рукава O_1O_2 , которая зависит от объема изделия и величины углубления проймы. С увеличени-

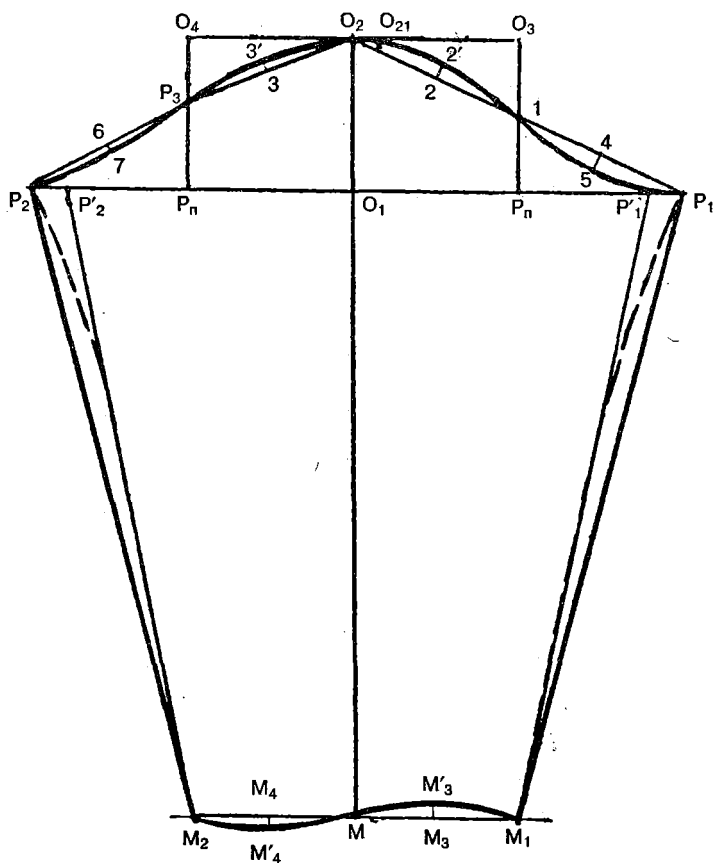


Рис. 53. Чертеж рукава к изделию с углубленной проймой

ем глубины проймы, как правило, увеличивается объем изделия и уменьшается величина оката рукава. Высота оката рукава для моделей различных вариантов может изменяться от 17 до 3 см.

При небольшом объеме изделия и дополнительном углублении проймы на 2–4 см высота оката рукава — 12–14 см, при среднем объеме и дополнительном углублении проймы на 4–9 см высота оката — 8–11 см. Наибольший диапазон величин углублений характерен для изделий мягкой, объемной формы — от 4 см до талии. Высота оката в этом случае — 3–7 см.

Ширину рукава под проймой определяют двумя способами.

1. По формуле

$$P_1P_2 = 1,25 (D_{\text{пр}} + П_{\text{пос}}) - 1,6 O_1O_2 - 1,8,$$

где $D_{\text{пр}}$ — длина проймы = $П_{11}'T_{21} + П_{51}Г_{22}$;

$П_{\text{пос}}$ — припуск на посадку рукава по окату;

$П_{\text{пос}} = 0$, при $V_{\text{ок}} < 6$ см;

$П_{\text{пос}} = 0,5$ –1 см, при $V_{\text{ок}} > 6$ см;

$П_{\text{пос}} = 1,5$ –2 см, при $V_{\text{ок}} > 10$ см.

Если ширина рукава под проймой недостаточна или, наоборот, велика, то ее берут желаемой и в соответствии с этим пересчитывают высоту оката O_1O_2 по формуле

$$O_1O_2 = [1,25 (D_{\text{пр}} + П_{\text{пос}}) - 2 Ш_{\text{рук.жел.}} - 1,8] : 1,6.$$

В конструкции рукава с невысоким окатом для определения ширины рукава из точки O_2 радиусом, равным половине длины проймы (измеренной поставленной на ребро линейкой от точки $П_{11}'$ до точки $П_{51}$), делают засечки на горизонтальной линии, проходящей

через точку O_1 . Полученные точки обозначают буквами P_1 и P_2 :

$$O_2P_1 = O_2P_2 = D_{\text{пр}} / 2.$$

Если задана ширина рукава под проймой, то положение точки O_2 определяют, делая засечки радиусами, равными $0,5 D_{\text{пр}}$, из точек P_1 и P_2 .

После уточнения высоты оката из точки O_2 вниз откладывают длину рукава

$$O_2M = D_{\text{рук}} - П_1П_{11}.$$

Для определения переднего и локтевого перекатов отрезки O_1P_1 и O_1P_2 делят пополам:

$$O_1P_{\text{п}} = O_1P_{\text{л}} = O_1P_1 / 2.$$

Из точек $P_{\text{п}}$ и $P_{\text{л}}$ вверх проводят вертикальные линии и на пересечении с горизонталью, проведенной через точку O_2 , получают точки O_3 и O_4 . Затем определяют вспомогательные точки для оформления оката рукава: 1, P_3 . Положение этих точек зависит от высоты оката:

$$P_{\text{п}}1 = O_1O_2 / 2 - \text{при высоте оката до 10 см};$$

$$P_{\text{п}}1 = O_1O_2 / 2 - 0,5 - \text{при высоте оката более 10 см};$$

$$P_{\text{л}}P_3 = P_{\text{п}}1 + 1 \text{ см}.$$

Точки 1 и P_3 соединяют прямыми линиями с точкой O_2 . Вспомогательные точки 2 и 3 находятся на середине отрезков O_21 и O_2P_3 . Из точек 2 и 3 восстанавливают перпендикуляры, равные $0,5-1,5$ см, $2-2' = 3-3'$:

$$0,5 \text{ см} - \text{для рукавов с высотой оката в 3-7 см};$$

$$1 \text{ см} - \text{для рукавов с высотой оката в 8-11 см};$$

1,5 см — для рукавов с высотой оката в 12–14 см.

Далее соединяют точки 1 и P_1 , P_3 и P_2 , полученные отрезки делят пополам точками 4 и 6.

Из точек 4 и 6 восстанавливают перпендикуляры

$$4-5 = 0,1 O_1O_2;$$

$$6-7 = (4-5) / 2.$$

Линию оката рукава проводят плавной линией через точки P_2 , 7, P_3 , 3', O_2 , 2', 1, 5, P_1 .

Длину оката рукава промеряют и сопоставляют с длиной контура проймы с учетом проектируемой посадки. При несоответствии длины оката и проймы их корректируют.

На горизонтальной линии из точки М откладывают ширину рукава в соответствии с моделью:

$$MM_1 = MM_2 = \Pi_{\text{рук.внизу}}.$$

Соединяют точки P_2M_2 и P_1M_1 . В зависимости от модели передний и локтевой срезы могут быть оформлены прямыми или вогнутыми (эффект ластовицы) линиями. Величина ластовицы

$$P_1P_1' = P_2P_2' = 2-5 \text{ см.}$$

Низ рукава оформляется с прогибом

$$M_4M_4' = M_3M_3' = (0,7-1,5) \text{ см.}$$

Так же, как и при построении чертежа прямого втачного рукава, продольные срезы и линия низа могут быть решены по-другому.

7.2. Особенности конструкции изделий с втачными рукавами и углубленной прямоугольно оформленной внизу проймой

Особую конструктивную группу изделий составляет одежда с квадратным или клинообразным оформлением проймы. Данный вариант оформления проймы используют при создании моделей спортивного стиля и по народным мотивам. Чертеж строят на основе изделия с втачными рукавами аналогично построению рубашечной конструкции с овальной проймой. Различие заключается в оформлении низа проймы и верхней части среднего шва рукава (рис. 54).

Одним из требований к оформлению проймы является четкость формы, достигаемая спрямлением контура и сдержанной ее шириной. В связи с этим прибавка на свободное облегание к пройме не должна превышать 4,5 см в изделии любого объема. Четкость углов контура проймы в готовом изделии достигается уменьшением ширины проймы в нижней части. Она оформляется под прямым углом или клинообразно (рис. 55).

Линия проймы отводится от вертикальных линий $a\Gamma_1$ и $a_2\Gamma_4$ на 0,5–0,7 см:

$$\Gamma_{11}'\Gamma_{11} = \Gamma_{41}'\Gamma_{41} = 0,5-0,7 \text{ см.}$$

Длина плечевых срезов может быть естественной или увеличенной до 6 см в изделиях спортивного стиля и сокращена на 1–2 см в изделиях нарядных, по народным мотивам.

Плечевые швы могут находиться как на естественном месте (если пройма неглубокая, а высота оката рукава



Рис. 54

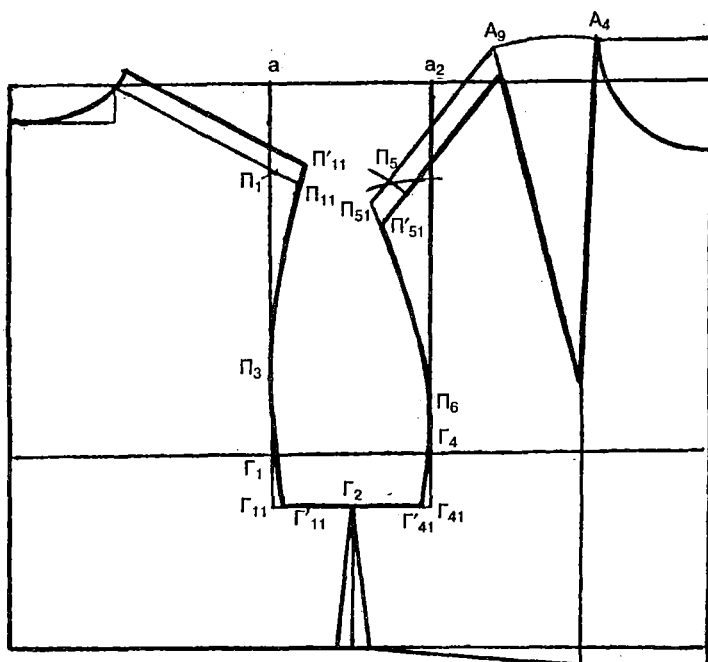


Рис. 55. Чертеж лифа изделия с квадратной проймой

12–14 см), так и переведены в сторону полочек на 1–2 см.

Построение чертежа рукава

Принцип построения чертежа рукава рубашечного покроя с ластовицей аналогичен рукаву к изделию с углубленной проймой (рис. 56).

Высота оката рукава — 8–12 см, при укороченном плечевом срезе — 12–14 см.

Длина оката рукава соизмеряется только с вертикальными участками проймы от Π_{11}' до Γ_{11}' на спинке и от Π_{51}' до Γ_{41}' на полочке, так как окат втачивают только до нижних углов проймы точек Γ_{11}' и Γ_{41}' (рис. 55). В нижний — горизонтальный участок проймы втачивают ластовицу рукава по переднему и локтевому срезам.

Ширина рукава под проймой P_1P_2 определяется аналогично рукаву рубашечного покроя, т. е. измеряют сантиметровой лентой участки проймы $\Pi_{51}'\Gamma_{41}'$ и $\Pi_{11}'\Gamma_{11}'$ (рис. 55) и от точки O_2 делают засечки $R = D_{л.пр.} \times 0,5$ на горизонтали, проведенной из точки O_1 — точки P_1, P_2 . Низ рукава оформляют, как обычно у втачного рукава.

Построение ластовицы рукава

Для построения ластовицы из точек P_1 и P_2 , радиусом, равным соответственно участкам проймы $\Gamma_{11}\Gamma_2$ и $\Gamma_{41}\Gamma_2$ (с чертежа изделия) (рис. 55), проводят дуги до пересечения с боковыми срезами рукава, получая точки P_2' и P_1' .

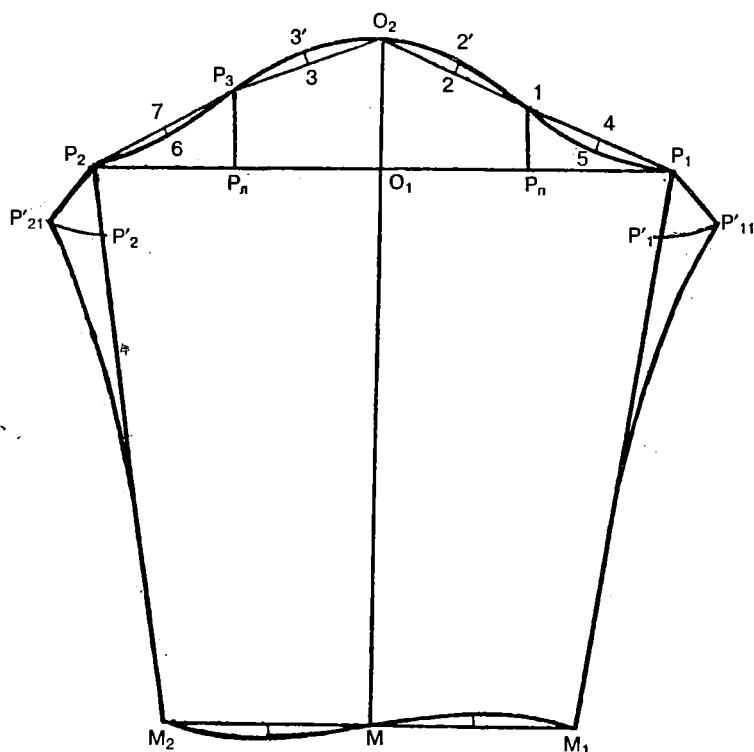


Рис. 56. Чертеж рукава рубашечного покроя с ластовицей

Из точки P_2' влево и из точки P_1' вправо по дуге откладывают ширину ластовицы, равную 2–6 см. Чем выше окат, тем шире ластовица:

$$P_2'P_{21}' = P_1'P_{11}' = 2-6 \text{ см.}$$

Точку P_{11}' соединяют прямой линией с точкой P_1 , точку P_{21}' с точкой P_2 , а затем плавными линиями с продольными срезами рукава.

Рукав для клинообразной проймы строится так же.

КОНСТРУИРОВАНИЕ ОДЕЖДЫ С ЦЕЛЬНОКРОЕНЫМИ РУКАВАМИ

.....

Особенность данной конструкции состоит в том, что рукав проектируется вместе со спинкой и полочкой без шва по линии предполагаемой проймы. Это позволяет создать плавный переход от линии плечевого среза к верхнему срезу рукава и придать изделию мягкую форму в области плеча.

Изделия с цельнокроеными рукавами могут быть разнообразны по форме: от мягкой довольно большого объема до очень небольшого объема с рукавами отвесной формы, имитирующими форму классического втачного рукава.

При этом рукава отличаются большим разнообразием по размерам, глубине проймы, конструкции, декоративным средствам.

Характерной чертой изделий с цельнокроеными рукавами является некоторое ограничение свободы движений рук по сравнению со свободой движений, обеспечиваемой изделиями с втачными рукавами при одной и той же ширине изделия и рукава, в связи с чем при построении данной конструкции несколько увеличивают

прибавку по линии груди, прибавку к обхвату плеча, вводят ластовицу — вставку в нижнюю часть проймы.

На внешний вид изделий данной конструкции и удобство их в динамике существенное влияние оказывает угол наклона верхнего среза рукава. Малый наклон верхнего среза соответствует изделиям мягких форм, со слабиной в области проймы. Усиленный наклон обеспечивает получение четких, маленьких форм как в области плечевого пояса, так и проймы, приближая рукав к положению отвесного втачного рукава.

Кроме того, форма рукава зависит от оформления верхнего и нижнего срезов рукава.

От угла наклона верхнего среза рукава зависит и его ширина. Чем больше угол наклона, тем уже рукав. Для получения необходимой ширины рукавов существуют следующие конструктивные приемы: введение нижней половинки рукава, удлинение ластовицы, введение в изделие бочка, кокетки, некоторое смещение бокового шва в сторону полочки относительно середины проймы:

$$\Gamma_1\Gamma_2 = 0,5 \Gamma_1\Gamma_4 + (1-1,5 \text{ см}).$$

В отдельных случаях, если позволяют свойства материала, эффекта увеличения наклона рукава добиваются оттягиванием верхнего среза рукава полочки в области плеча на 1,5–2,5 см. Аналогично решают и конструкцию спинки, но в этом случае материал оттягивают на 1–1,5 см.

Построение чертежа конструкции изделия с цельнокроеными рукавами производят на чертеже основы с втачными рукавами с внесением в нее необходимых дополнений и изменений.

Различают два способа построения чертежей деталей одежды с цельнокроеными рукавами — макетный и расчетный. Суть макетного способа заключается в совмещении чертежа передней и локтевой половинок втачного рукава с выкройками полочки и спинки.

На лист бумаги отдельно переносят чертежи полочки и спинки. Рукав делят пополам на переднюю и локтевую части и каждую часть соответственно соединяют по линии проймы со спинкой и полочкой, совмещая их под определенным углом. Нижние части рукавов, отсеченные лифом, образуют ластовицу. Такой способ менее точен, чем расчетный, и применяется редко.

Расчетный способ построения чертежа конструкции изделий с цельнокроеными рукавами применяется достаточно широко. Построение чертежа ведут по общепринятой схеме: выбирают исходные данные, выполняют предварительный расчет, строят сетку чертежа, затем чертеж основы. Принципиальных отличий от типовой схемы чертежа с втачным рукавом в расчетах и построении на этих этапах нет, кроме отличий в выборе прибавок и распределении прибавки по груди P_r по участкам чертежа изделия.

Для обеспечения необходимой свободы движения в изделиях с цельнокроеными рукавами прибавку по линии груди P_r берут на 1,5–2,5 см больше обычной для выбранного силуэта. Глубина проймы также несколько больше глубины проймы, чем в изделиях с втачными классическими рукавами. Минимальная величина прибавки $P_{с.пр.}$, равная 2,5–3 см, допускается только в конструкциях с ластовицами. Чаще встречаются изделия с

прибавкой, равной 4–5 см, но возможно углубление и до линии талии («летучая мышь»).

С увеличением глубины проймы увеличивается и прибавка по линии груди. Распределение прибавки по груди P_r по участкам чертежа зависит от глубины проймы: чем она больше, тем меньшая часть P_r приходится на ширину проймы.

Во всех случаях надо стремиться к тому, чтобы прибавка к ширине проймы не превышала 4 см, так как при большей величине углы подрезов проймы становятся слишком видимыми, а рукав на уровне глубины проймы — широким.

По принципу построения конструкции одежды с цельнокроеными рукавами делятся на конструкции с горизонтальным расположением верхнего контура рукавов, конструкции, в которых верхние срезы рукавов являются продолжением плечевых срезов, и конструкции, имеющие более значительный наклон верхнего контура рукавов.

8.1. Особенности конструкции изделий с цельнокроеными рукавами мягкой формы

В одежде различного назначения широко применяются конструкции с цельнокроеными рукавами, у которых расположение верхних срезов рукавов и их наклон совпадают с направлением плечевых срезов и являются их продолжением.

Чертеж конструкции данного типа можно строить с такой же величиной прибавки по линии груди, как и для изделия с втачными рукавами (рис. 57).

Построение чертежа спинки

С целью лучшей балансировки спинки в изделии при построении основы конструкции спинку удлиняют на 0,5–1 см:

$$AA' = 0,5-1 \text{ см.}$$

Линию плечевого среза перемещают вверх:

$$A_2A_2' = 1 \text{ см,}$$

$$П_1П_1 = 1,5-2 \text{ см}$$

по перпендикуляру к линии плечевого среза из точек A_2 и $П_1$.

Точку A_2' плавной кривой соединяют с точкой A' .

В данном варианте построения линию плечевого среза $A_2'П_1'$ продолжают вправо и на ней от точки $П_1'$ откладывают длину рукава — точка $М$.

Из точки $М$ перпендикулярно линии верхнего среза рукава $П_1'М$ проводят линию низа рукава, на которой от точки $М$ вниз откладывают ширину задней половинки рукава по низу, получая точку $М_1$:

$$ММ_1 = (O_3 + П_{оз}) / 2.$$

Линию низа оформляют выпуклой линией с прогибом 0,5–1 см.

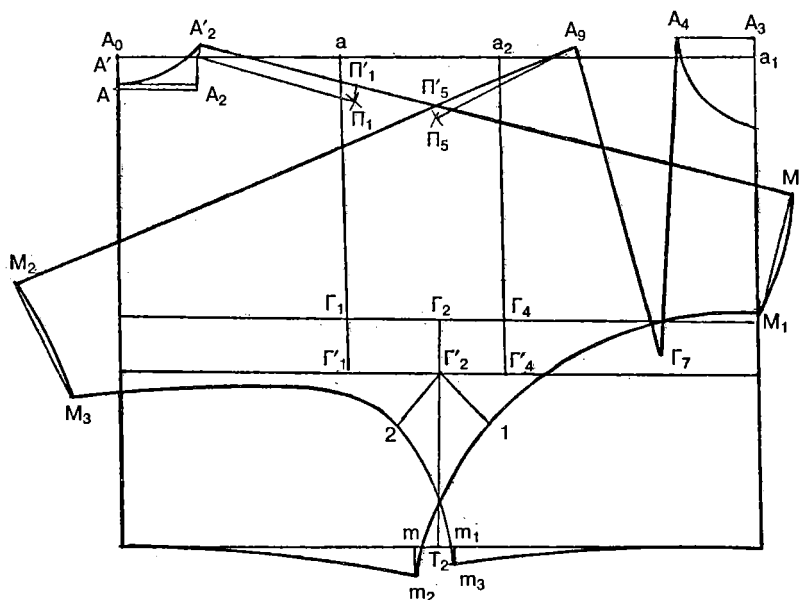


Рис. 57. Чертеж конструкции изделия с цельнокроеным рукавом мягкой формы

Вершина бокового среза точка Γ_2 может находиться в середине проймы, а может быть сдвинута от центра в сторону полочки на 1–1,5 см.

Ширину рукава в данном случае определяет величина углубления проймы. Чем больше отрезок $\Gamma_2\Gamma'_2$, тем шире рукав, и наоборот. Точка Γ'_2 может быть расположена в любом месте отрезка Γ_2T_2 :

$$\Gamma_2\Gamma'_2 = 5-10 \text{ см.}$$

Параллельно линии груди из точки Γ'_2 проводим линию. На пересечении с линией $a\Gamma_1$ получаем точку Γ'_1 , с линией $a_2\Gamma_4$ — точку Γ'_4 . На биссектрисе угла $\Gamma'_4\Gamma'_2T_2$ откладываем 3–12 см (точка 1).

При мягкой форме величина раствора боковой вытачки по линии талии не должна быть большой:

$$T_2m = T_2m_1 = 0-1,5 \text{ см.}$$

Положение боковых срезов с целью обеспечения свободы движения определяется следующими отрезками:

$$mm_2 = m_1m_3 = 1-1,5 \text{ см.}$$

Нижний срез рукава и боковой срез спинки оформляют через точки M_1 , 1, m, m_2 плавной линией.

Построение чертежа полочки

Величину раствора нагрудной вытачки определяют по формуле

$$A_4A_9 = 2 (C_{г2} - C_{г1}) - 1 \text{ см.}$$

Для оформления верхнего среза рукава конечную плечевую точку полочки переводят в сторону спинки. Из точки $П_5$ по перпендикуляру к линии плечевого среза $П_5A_9$ вверх откладывают 0,7–2,0 см; получают точку $П_5'$. Положение точки $П_5'$ связано с величиной раствора нагрудной вытачки. Чем больше вытачка, тем больше отрезок $П_5П_5'$. Верхний срез рукава оформляют через точки $A_9П_5'$ прямой линией, продолжая ее влево. На проведенной линии от точки $П_5'$ откладывают величину длины рукава, получая точку M_2 . Из точки M_2 по перпендикуляру к линии $П_5'M_2$ откладывают ширину рукава вниз – точка M_3 :

$$M_2M_3 = (O_{зап} - П_{оз}) / 2.$$

Срез низа рукава оформляют вогнутой линией через точки M_2 , M_3 с прогибом 0,5–0,7 см.

По биссектрисе угла $\Gamma_1'\Gamma_2'T_2$ откладывают 3–12 см – точка 2.

Нижний срез рукава и боковой срез полочки оформляют плавной линией через точки M_3 , 2, m_3 .

Короткий рукав мягкой формы строят на той же основе, изменяя положение точки Γ_2' , а следовательно, и ширину рукава.

Длину нижних срезов полочки и спинки измеряют и уравнивают по длине несколькими способами:

- а) изменяют угол наклона плечевого среза полочки;
- б) оттягивают нижний срез рукава;
- в) удлиняют нижний срез рукава.

Особенности конструкции изделий с цельнокроеными рукавами с горизонтальным расположением верхних срезов рукавов

Самой простой является конструкция, в которой верхние срезы рукавов располагаются параллельно горизонтальной линии A_0a_1 . Она в основном применяется в крое изделий по народным мотивам, в изделиях фольклорной группы и отличается большим объемом, создающим слабинку и складки по линии проймы. Нагрудная вытачка в изделиях такой конструкции чаще всего исключается (рис. 58).

При расчете базисной сетки данного чертежа прибавка к ширине изделия на уровне груди Π_r берется, как для

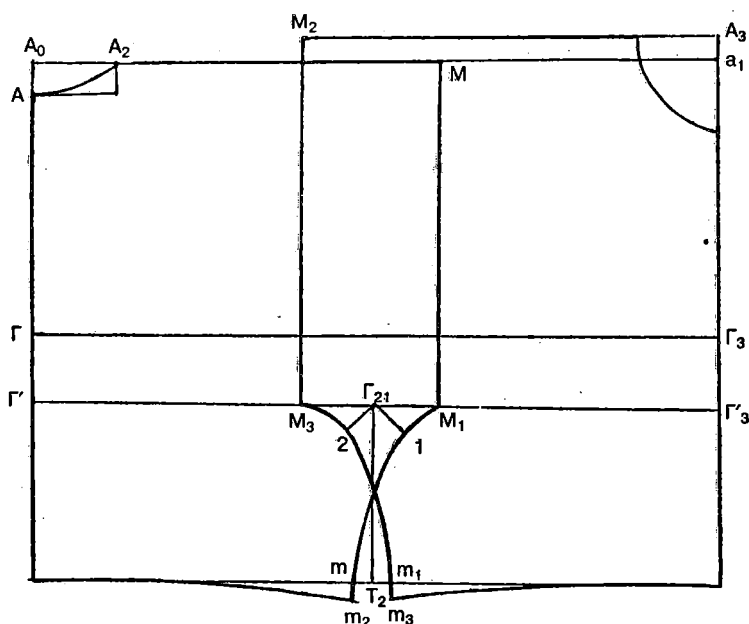


Рис. 58. Чертеж конструкции изделия с горизонтальным расположением верхнего среза рукава

изделия с втачным рукавом со свободным или очень свободным прилеганием:

$$A_0a_1 = C_{\Gamma 3} + \Pi_{\Gamma}.$$

Дополнительное углубление проймы в зависимости от модели — от 3 до 10 см:

$$\Gamma\Gamma' = 3-10 \text{ см.}$$

Положение верхних срезов рукавов определяется как горизонтальные линии из точек A_2 вправо и A_4 влево. От точки A_2 и A_4 откладывают длину рукавов, равную мерке ширины плеча плюс длина рукава по модели:

$$A_2M = A_4M_2 = Ш_{\text{п}} + Д_{\text{л.рук.}}$$

Из точек М и М₂ вниз опускают вертикали до пересечения с горизонталью Г₁Г₃' — точки М₁ и М₃. Отрезки ММ₁ и М₂М₃ являются низом рукавов. Вершина бокового среза, точка Г₂₁, в данной конструкции находится на середине сетки:

$$Г'Г_{21} = Г_{21}Г_3' = Г'Г_3' / 2.$$

Из точки Г₂₁ опускают вертикаль на уровень талии — точка Т₂.

Ширина изделия по линии талии определяется моделью:

$$Т_2m = Т_2m_1 = 1-3 \text{ см};$$

$$mm_2 = m_1m_3 = 1-1,5 \text{ см.}$$

Из вершин углов Г'Г₂₁Т₂ и Г₃Г₂₁Т₂ по биссектрисам откладывают 2,5–7 см в зависимости от оформления боковых срезов:

$$Г_{21}1 = Г_{21}2 = 2,5-7 \text{ см.}$$

Оформляют нижние срезы рукавов и боковые срезы изделия, соединяя плавными линиями точки М₁, 1, m₂ и М₃, 2, m₃.

8.2. Особенности конструкции изделий с цельнокроеными рукавами отвесной формы с ромбовидной ластовицей

Такая конструкция может решаться несколькими способами (рис. 59). В данном варианте построения



Рис. 59

прибавку по линии груди Π_r увеличивают на 1,5–2 см по сравнению с изделиями с втачными рукавами. Распределение Π_r по участкам конструкции обычное, но при любом значении Π_r ширина проймы не должна быть более

$$aa_2 \approx (O_{\text{п}} : 3) + 2 \text{ см},$$

где $O_{\text{п}}$ — обхват плеча.

Величина раствора нагрудной вытачки определяется по формуле

$$A_4A_9 = (C_{r2} - C_{r1}) \cdot 2.$$

Построение чертежа спинки

Спинку изделия удлиняют на 0,5–1 см. Для этого от точки А вверх откладывают 0,5–1 см, получая точку А' (рис. 60):

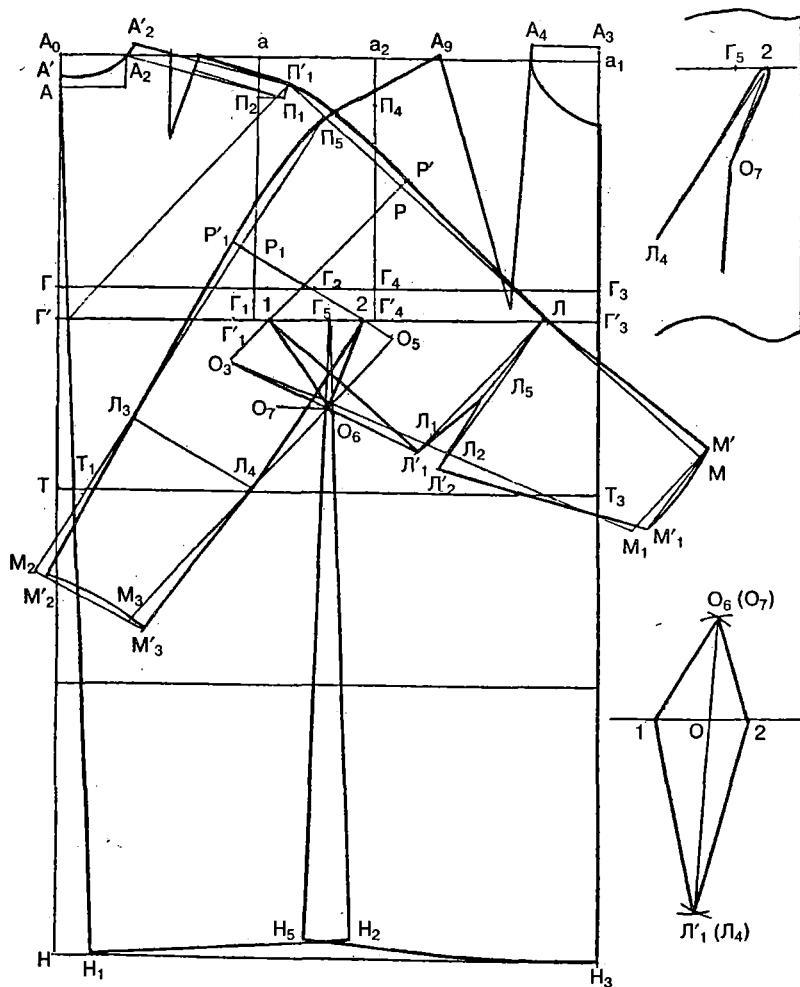


Рис. 60. Чертеж конструкции изделия с цельнокроеными рукавами и ластовицей

$$AA' = 0,5-1 \text{ см.}$$

Линию плечевого среза перемещают вверх:

$$\left. \begin{array}{l} A_2A_2' = 1 \text{ см} \\ П_1П_1' = 1,5 \text{ см} \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{по перпендикуляру} \\ \text{к линии плечевого среза} \end{array}$$

Точку A_2' плавной линией соединяют с точкой A' .

На участке проймы отмечают точки, определяющие место положения вершин подрезов.

Для изделий с неуглубленной проймой

$$\Gamma_1'1 = 1-2 \text{ см;}$$

$$\Gamma_4'2 = 1-1,5 \text{ см — чем меньше отрезок } \Gamma_4'2,$$

тем шире рукав и больше вероятность видимости подреза.

Для изделий с углубленной проймой

$$\Gamma_1'1 = 1,5-2 \text{ см;}$$

$$\Gamma_4'2 = 1,5 \text{ см.}$$

Примерное значение ширины ластовицы — расстояние между точками подреза — определяется по формуле

$$O_{\Pi} / 3, \text{ где } O_{\Pi} — \text{обхват плеча.}$$

Вершину бокового шва точку Γ_5 смещают относительно середины проймы в сторону полочки на 1,5–1 см:

$$\Gamma_1\Gamma_5 = 0,5 \Gamma_1\Gamma_4 + (1,5-1) \text{ см.}$$

Это смещение бокового среза дает возможность несколько расширить рукав полочки.

Соединяют точки Γ' и $П_1'$. Перпендикулярно линии $\Gamma'П_1'$ из точки $П_1'$ проводят линию верхнего среза рукава

спинки. Этот угол наклона верхнего среза является максимально допустимым в этом варианте конструкции. Его уточняют после получения расчетной величины ширины рукава под проймой на уровне подреза.

Из точки $П_1'$ по этой линии откладывают длину рукава — точка М. Из точки М вниз по перпендикуляру к линии $П_1'М$ откладывают ширину рукава спинки вниз, получая точку $М_1$:

$$ММ_1 = (O_3 + П_{O3}) / 2 + 1 \text{ см},$$

где O_3 — обхват запястья;

$П_{O3}$ — прибавка к обхвату запястья.

Через точку 1 перпендикулярно линии $П_1'М$ проводят линию ширины рукава на уровне точки подреза.

На пересечении с линией $П_1'М$ получают точку Р.

Ширина рукава спинки на уровне точки подреза определяется по формуле

$$Ш_{рук} = P_1 + 1O_3,$$

где отрезок $1O_3$ равен отрезку $1Г_5$, т. е. от точки 1 вниз по перпендикуляру откладываем отрезок $1Г_5$, получая точку O_3 .

Если рукав обычной формы, без излишней объемности на уровне обхвата плеча и линии локтя, то нижний срез проводят через точки $М_1O_3$ выпуклой линией.

Если рукав с вытачкой по нижнему срезу в области локтя, то определяют уровень линии локтя:

$$П_1'Л = П_1'М / 2 + (3-5) \text{ см}.$$

Из точки Л вниз восстанавливают перпендикуляр к линии РМ. На пересечении с линией $М_1O_3$ — точка $Л_1$.

От точки L_1 вправо по линии O_3M_1 откладывают расстояние вытачки и получают точку L_2 :

$$L_1L_2 = 1,5-2 \text{ см.}$$

Точки L_2 и L соединяют прямой линией. С целью выпрямления нижнего шва при закрытой вытачке стороны вытачки удлиняют на 1 см, выравнивают, получая при этом точки L'_1 , L'_2 . Длина вытачки — 6–9 см, но в любом случае конец вытачки (точку L_5) не доводят до середины рукава на 1–2 см. Точку L_5 располагают посередине угла $L'_1LL'_2$.

Нижнюю часть рукава отводят вправо. Для этого из точки L восстанавливают перпендикуляр к отрезку LL_5 и откладывают на нем отрезок LM , получают точку M' .

Положение точки M'_1 определяют пересечением двух дуг. Из точки M' дугой вниз, равной MM_1 , из точки L'_2 дугой вправо, равной L_1M_1 . Соединяют точки M'_1 , L'_2 .

Низ рукава оформляют плавной выпуклой линией через точки M' , M'_1 . Пересечение нижнего среза рукава $O_3L'_1$ с боковым срезом G_5H_2 обозначают точкой O_6 .

Боковой срез спинки и нижний срез рукава проводят через точки H_2 , O_6 , 1 , L'_1 и L'_2 , M'_1 прямыми линиями.

Оформление верхнего среза зависит от формы рукава в области плеча — положение точки P' . Рукав с вытачкой по нижнему срезу обычно не имеет большого наполнения.

Построение чертежа полочки

Определяют положение точки подреза и линию ширины рукава на уровне подреза полочки. Для этого из

точки Π_5 радиусом, равным отрезку $\Pi_1'P$ (с чертежа спинки) минус 1 см, если предусматривают оттягивание в области плеча, то проводят вниз дугу.

Через точку подреза 2 по касательной к этой дуге проводят линию ширины рукава на уровне точки подреза. Из точки Π_5 на эту линию опускают перпендикуляр, получая на пересечении точку P_1 . От точки Π_5 вниз по этому перпендикуляру откладывают длину рукава — точка M_2 .

Из точки M_2 вниз к линии M_2P_1 опускают перпендикуляр, равный ширине рукава полочки внизу, — точка M_3 :

$$M_2M_3 = (O_3 + \Pi_{O3}) / 2 - 1 \text{ см},$$

где 1 см — уменьшение ширины рукава полочки за счет расширения рукава спинки.

Определяют ширину рукава на уровне точки подреза по формуле

$$P_1O_5 = P_12 + 2O_5,$$

где отрезок $2O_5$ равен участку проймы $2\Gamma_5$.

От точки 2 вниз по касательной P_12 откладывают отрезок Γ_52 , получая точку O_5 .

Точки O_5 и M_3 соединяют прямой линией, пересечение ее с боковым срезом полочки обозначают точкой O_7 . Если точка O_7 получается выше уровня точки O_6 , то подрез полочки (точку O_7) опускают до уровня O_6 , а если ниже, то точку O_6 опускают до уровня точки O_7 , т. е. точки O_6 и O_7 должны находиться на одном уровне. Боковой срез полочки и нижний срез рукава проводят через точки H_5 , O_7 , 2, L_4 и $L_4 M_3$.

Уровень локтя соответствует уровню локтя задней половинки рукава. Оформление верхнего среза рукава полочки зависит от формы рукава в области плеча, но в любом случае контуры верхнего среза рукава полочки и спинки должны соответствовать друг другу до уровня локтя.

Если рукав спинки с локтевой вытачкой и отведен вправо, то и при оформлении верхнего среза рукава полочки предусматривают его смещение вправо от уровня локтя до низа. Величина смещения берется с чертежа спинки

$$M_2M_2' = M_3M_3' = MM'.$$

Низ рукава оформляют с небольшим прогибом (≈ 1 см).

Нижние срезы рукавов спинки и полочки измеряют и уравнивают.

Построение чертежа ластовицы

На горизонтальной линии откладывают ширину ластовицы, равную отрезку проймы 1–2 с чертежа изделия. Находят вершину ластовицы. Из точки 1 радиусом, равным 1– O_6 с чертежа спинки, проводят вверх дугу. Из точки 2 радиусом, равным отрезку 2– O_7 с чертежа полочки, делают на ней засечку – получают точку O_6 (O_7).

Нижний конец ластовицы находят пересечением двух дуг: из точки 1 вниз радиусом, равным отрезку 1– L_1' , и из точки 2 радиусом, равным отрезку 2 L_4 с чертежа основы. Точка пересечения L_1' (L_4).

Ластовица может быть как с четко выраженными, так и с закругленными углами. В последнем случае закругляют и угол подреза.

В некоторых случаях применяют ластовицу, состоящую из двух частей (полуластовиц $L_1' 1$, O_6 и $O_6, 2$, L_1'). Это позволяет облегчить обработку боковых срезов изделия и нижних срезов рукавов.

В индивидуальном производстве есть возможность уточнения ширины изделия по линии груди во время примерки за счет припусков на швы по боковым срезам и вертикальному срезу полуластовиц.

При построении чертежа конструкции изделия с цельнокроеными рукавами с увеличенным объемом в области плеча (рис. 60, *a*) нижний срез рукава проводят из точки O_3 параллельно верхнему срезу и пересечение с линией низа обозначают точкой M_4 . Желаемую ширину рукава внизу откладывают от точки M_4 вверх по линии низа и получают точку M_5 . Затем определяют форму рукава в области плечевого пояса и оформляют верхний срез рукава, соединяя точки В, Л, M_5 плавной линией в соответствии с моделью. Соответственно оформляют и верхний срез рукава полочки. Такие рукава обычно строятся без локтевой вытачки.

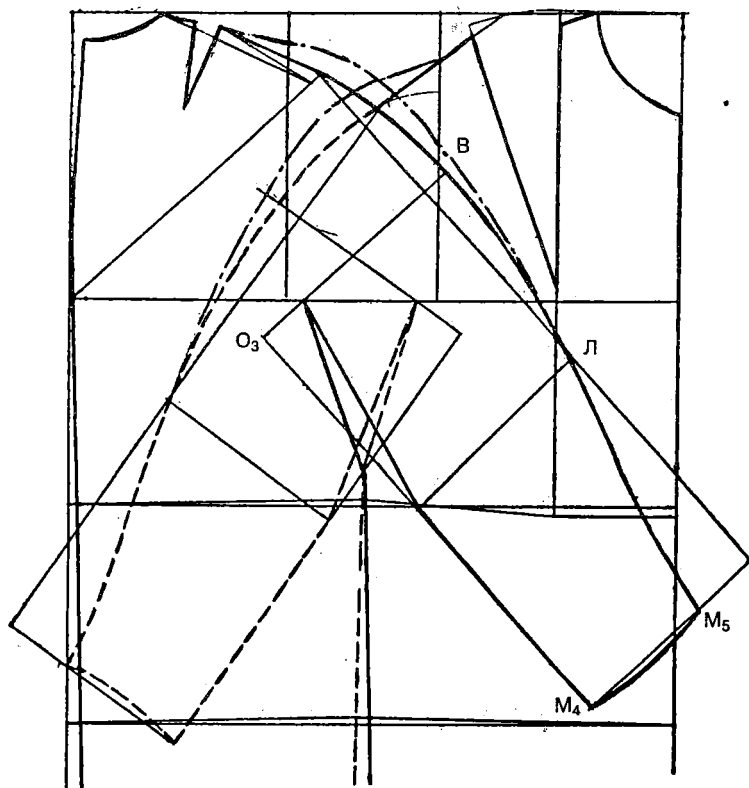


Рис. 60, а. Оформление верхних срезов рукава изделия с цельнокроеными рукавами объемной формы и ластовицей

8.3. Особенности конструкции одежды с короткими цельнокроеными рукавами и прямоугольной ластовицей

Этот вариант конструкции используют при необходимости создания изделия маленького объема с четкими формами (рис. 61). Принцип построения чертежа конструкции аналогичен чертежу основы с втачными рукавами с внесением следующих необходимых изменений и дополнений (рис. 62).

Для лучшей посадки спинки ее удлиняют на 0,5–0,7 см:

$$AA' = 0,5 - 0,7 \text{ см.}$$

Плечевой срез спинки переводят на полочку.



Рис. 61

Наклон верхнего среза рукава может быть увеличен на 1–1,5 см:

$$M_2M_2' = MM' = 1-1,5 \text{ см.}$$

Определяют точки подрезов. Они находятся выше уровня глубины проймы точек Γ_1 и Γ_4 на 3–5 см:

$$\Gamma_1\Gamma_1' = \Gamma_4\Gamma_4' = 3-5 \text{ см.}$$

Чем длиннее этот отрезок, тем больше вероятность видимости ластовицы. Точку подреза по спинке отводят по горизонтали вправо на 1,5 см:

$$\Gamma_1'\Gamma_1'' = 1,5 \text{ см.}$$

Для дальнейшего построения необходимо определить ширину рукава внизу и ширину ластовицы.

Ширину ластовицы принимают произвольно. Она зависит от длины рукава и колеблется от 3 до 8 см. Чем длиннее рукав, тем шире ластовица. Ширину рукава определяют по формуле

$$Ш_{рук} = O_{п} + П_{оп}.$$

В этом варианте конструкции ширина рукава, так же как и во всех цельнокроеных рукавах, увеличенная, т. е. $П_{оп}$ (прибавка к обхвату плеча) берется не менее 10 см.

Определяют длину ластовицы. Она соответствует расстоянию между подрезами, т. е. отрезку $\Gamma_1''\Gamma_4'$.

Из ширины рукава внизу вычитают длину ластовицы и получают:

$$Ш_{рук. без ласт} = Ш_{рук. вн.} - Д_{л. ласт}.$$

Ширину рукава по спинке рассчитывают по формуле

$$M_2M_3 = Ш_{рук. без ласт.} / 2 + 0,5 \text{ см.}$$

Из точки M_2 вниз проводят дугу радиусом, равным ширине рукава по спинке без ластовицы MM_3 , а из точки Γ_1'' — радиусом, равным ширине ластовицы, принятой ранее, делают на ней засечку, получая точку M_3 . Точку M_3 соединяют прямыми линиями с точками Γ_1'' и M_2 . Плавной выпуклой линией оформляют низ рукава — отрезок M_2M_3 . Точку Γ_1'' соединяют с точкой Γ_2 плавной линией по форме проймы.

Ширину рукава полочки по низу рассчитывают по формуле

$$MM_1 = M_2M_3 \text{ (с черт. сп.)} - 1 \text{ см.}$$

Из точки M вниз проводят дугу радиусом, равным ширине рукава полочки (MM_1), а из точки Γ_4' на этой дуге делают засечку радиусом, равным ширине ластовицы, получая точку M_1 . Точку M_1 соединяют прямыми линиями с точками M и Γ_4' . Низ рукава оформляют плавной линией.

Точку подреза Γ_4' соединяют с точкой Γ_2 плавной линией по форме проймы.

Чертеж ластовицы

строят в виде прямоугольника, длина которого равна отрезку $\Gamma_1''\Gamma_4'$, а ширина — принятой ранее ширине ластовицы.

Чтобы боковые стороны ластовицы не были видны, их несколько скашивают вовнутрь. Для этого из точек M_1 и M_3 откладывают 1 см и получают точки M_4 и M_2 .

Для лучшего втачивания ластовицы в пройму отрезок $\Gamma_1''\Gamma_4'$ оформляют плавной выпуклой линией. Нижнюю сторону оформляют соответственно верхней.

Современная мода предлагает решение такой конструкции и без ластовицы. В этом варианте точки подрезов Γ_1'' и Γ_4' соединяются с конечными плечевыми точками M_2' и M_1' . Отрезки $\Gamma_1''M_2'$ и $\Gamma_4'M_1'$ являются линиями низа рукавов.

8.4. Особенности конструкции изделий с цельнокроеными рукавами и отрезными бочками, переходящими в ластовицу

Расчет и построение данной конструкции аналогичны конструкции цельнокроеного рукава с ромбовидной ластовицей (рис. 63). Исключение составляет положение точек 1, 2, O_3 , O_5 (рис. 64).



Рис. 63

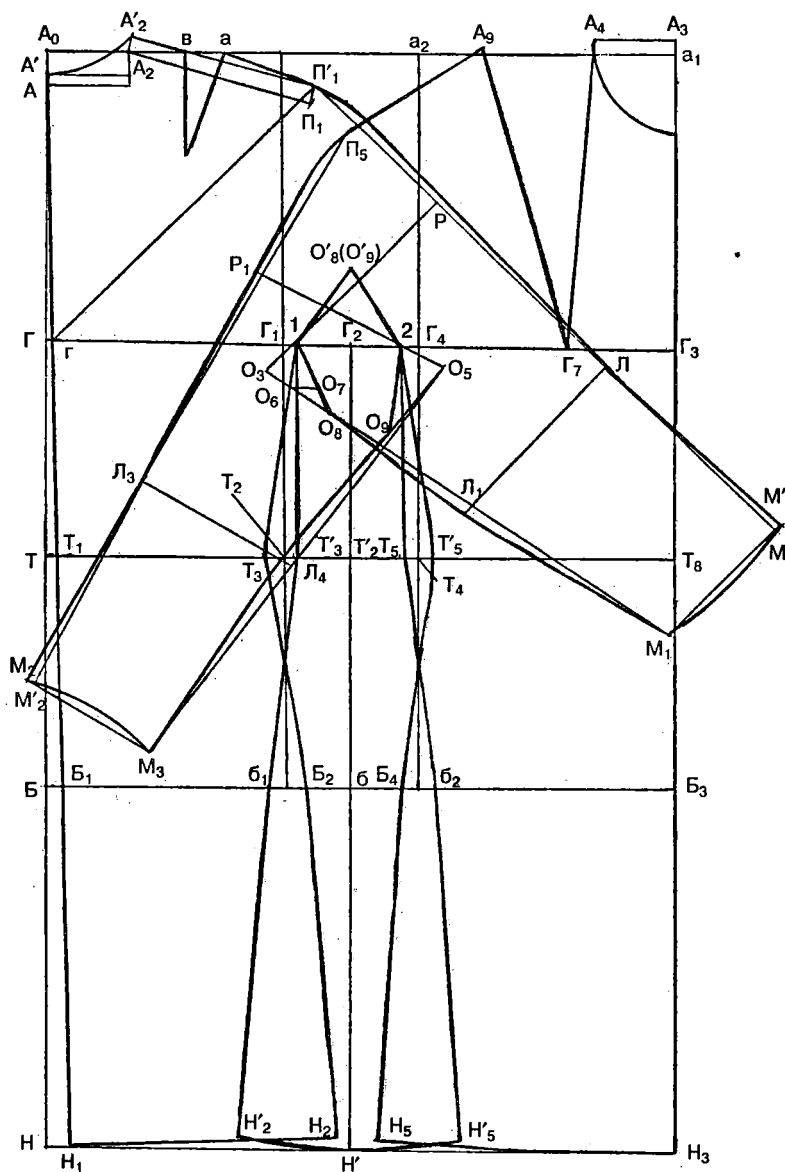


Рис. 64. Чертеж конструкции изделия с цельнокроеными рукавами и отрезными бочками, переходящими в ластовицы

Отрезок $\Gamma_1 1$ равен отрезку $\Gamma_4 2$.

Отрезок $1O_3 = 2O_5 = 1\Gamma_2$.

Вершина бокового среза (точка Γ_2) находится на середине проймы.

Из точек подрезов рукава 1 и 2 вниз проводят вертикальные линии до пересечения с линией талии и получают точки T_2 и T_4 . Из точки Γ_2 вниз проводят вертикаль, на пересечении с линией талии — точка T_2' , с линией бедер — б, с линией низа H' . В зависимости от модели решают оформление в области талии, бедер, низа. Изделие может быть любого силуэта, но при наличии отрезных бочков желательно подчеркнуть пластику фигуры. Сумму вытачек распределяют соответственно их количеству.

Ширина спинки на уровне бедер $B_1 B_2$ равна $г1$.

Ширина полочки на уровне бедер $B_3 B_4$ равна $Г3 2$.

Ширину бочка на уровне бедер откладывают по расчету симметрично точке б.

Ширина бочка $б_1 б_2 = (C_6 + П_6) - (B_1 B_2 + B_3 B_4)$.

Ширина спинки, полочки и бочка ниже линии бедер определяется моделью.

Построение чертежа спинки, полочки и рукава до момента построения ластовицы осуществляется, как в предыдущем варианте, т. е. определяется ширина рукава по линии подреза, оформляются верхние и нижние срезы рукавов в соответствии с моделью, переводят линии верхних срезов рукавов с учетом направления руки:

$MM' = 1,5$ см вверх по перпендикуляру;

$MM_2' = 1,5$ см вниз по перпендикуляру.

Пересечение нижнего среза рукава спинки с боковым срезом обозначают буквой O_6 . Вправо от нее проводят горизонтальную линию, на которой откладывают отрезок O_6O_7 , равный 2–2,5 см (необходимый припуск на шов). Точки 1 и O_7 соединяют прямой линией, которую продолжают вниз до пересечения с линией O_3M_1 в точке O_8 .

Отрезок $1O_8$ — линия подреза рукава спинки и соответственно длина ластовицы рукава спинки. Точка O_8 может находиться и ближе к точке M_1 . Боковой срез спинки и нижний срез рукава проводят, соединяя точки H_2 , B_2 , T_3 , 1 и 1, O_8 , L_1 , M_1 .

На чертеже полочки определяют длину ластовицы рукава спинки. Для этого от точки M_3 по линии M_3O_5 вверх откладывают отрезок, равный M_1O_8 , получают точку O_9 . Точку O_9 соединяют с точкой 2, получая отрезок O_92 — линию подреза рукава полочки.

Боковой срез полочки и нижний срез передней половинки рукава проводят, соединяя точки H_5 , B_4 , T_5 , 2 и 2, O_9 , M_3 . Определяют вершину ластовицы. Для этого из точки 1 радиусом, равным отрезку $1O_8$, проводят дугу вверх на участке проймы. Из точки 2 радиусом, равным отрезку O_92 , на этой дуге делают засечку, получая точку $O_8'(O_9')$.

Контур отрезного бочка проводят через точки H_2' , b_1 , T_3' , 1, $O_8'(O_9')$, 2, T_5' , b_2 , H_5' , H_2' . Линии ластовицы и подрезов могут оформляться как прямыми, так и плавными линиями.

8.5. Особенности конструкций изделий с цельнокроеными рукавами и нижними половинками, переходящими в ластовицу

В данном варианте конструкции изделия рукав отвесной формы (рис. 65) и его построение аналогично построению рукавов в изделиях с отрезными бочками, т. е. определяются точки подрезов рукавов 1 и 2 (рис. 66):

$$\Gamma_1 1 = \Gamma_4 2 = 1-2 \text{ см.}$$

Перпендикулярно линии $\Gamma\Pi_1'$ проводится линия верхнего среза рукава спинки, определяются точки Р, Р₁, на пересечении линий ширины рукава под проймой и верхних срезов рукавов, рассчитывается ширина рукава на уровне подрезов:

$$O_3P = O_31 + 1P;$$

$$O_5P_1 = O_52 + 2P_1,$$

$$\text{где } O_31 = O_52 = 1\Gamma_2 = \Gamma_22.$$

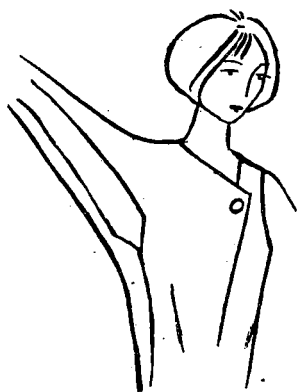


Рис. 65

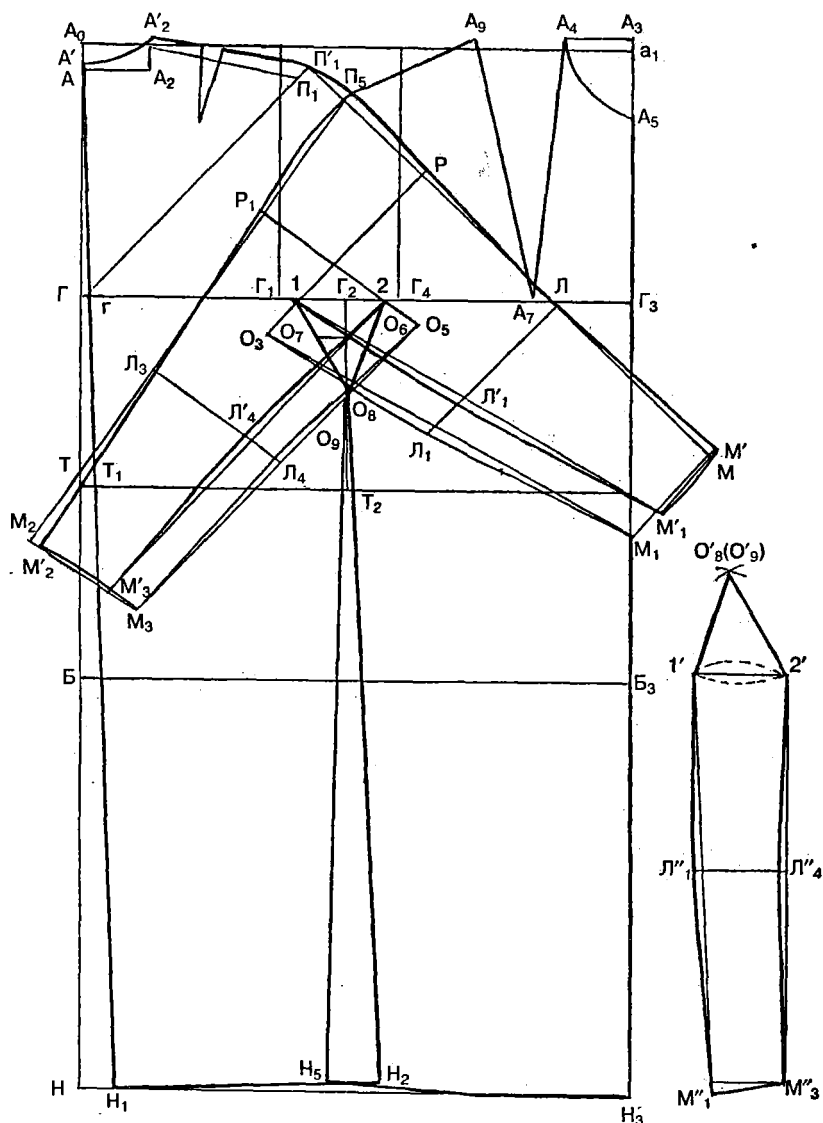


Рис. 66. Чертеж конструкции изделия с цельнокроеными рукавами, нижние части которых переходят в ластовицы

Вершина бокового среза точка Γ_2 находится в данном варианте на середине проймы $\Gamma_1\Gamma_4$. Линии верхних срезов рукавов переводят: от точки М вверх 1 см — точка M' , от точки M_2 вниз по перпендикуляру — точка M_2' , откладывается ширина рукава по низу $M'M_1$ и $M_2'M_3$ перпендикулярно верхним срезам рукавов.

Оформляются согласно модели нижние срезы рукавов, боковые срезы спинки и полочки.

Из точек M_1 и M_3 в стороны верхних срезов откладывают отрезки

$$M_3M_3' = M_1M_1' = 3-3,5 \text{ см.}$$

Точки M_1' и 1 соединяют вспомогательной прямой, а затем выпуклой линией. Выпуклость на уровне локтя равна 1 см. Пересечение выпуклой линии с боковым срезом спинки обозначают точкой O_6 . Из точки O_6 влево проводят горизонтальную линию, на которой откладывают 2–2,5 см (необходимый припуск на шов) и получают точку O_7 . Точки 1 и O_7 соединяют прямой линией и продолжают вниз до пересечения с боковым срезом спинки в точке O_8 .

Оформляют боковой срез спинки и нижний срез рукава через точки H_2 , O_8 , 1, O_6 и M_1' .

На чертеже полочки точки M_3' и 2 соединяют прямой линией, оформляют плавной вогнутой, пересечение ее с линией локтя обозначают буквой L_4' .

Точку 2 соединяют с точкой O_8 прямой линией на пересечении с боковым срезом полочки — точка O_9 . Оформляют боковой срез полочки и нижний срез рукава через точки H_5 , O_9 , 2, L_4' , M_3' .

Нижняя часть рукава, переходящая в ластовицу

На горизонтальной линии откладывают ширину нижней части рукава $1'2'$ на уровне подреза, равную участку проймы $1-2$ или сумме отрезков $O_31 + 2O_5$. Из точки $2'$ вниз проводят вертикальную линию, на которой откладывают отрезок $2'M_3''$, равный длине нижнего среза рукава полочки $2M_3'$. Определяют положение линии локтя точку — L_4'' :

$$2'L_4'' = 2L_4',$$

где $2L_4'$ — уровень локтя с чертежа рукава полочки.

Из точек L_4'' и M_3'' влево проводят горизонтальные линии, от точки M_3'' влево откладывают ширину нижней части рукава внизу

$$M_3''M_1'' = M_1M_1' + M_3M_3'.$$

Точки M_1'' и $1'$ соединяют прямой линией и ее пересечение с линией локтя обозначают буквой L_1'' . Локтевой и передний срезы нижней части рукава проводят с прогибом на уровне локтя в 1 см. Линию локтевого среза продолжают вниз за точку M_1'' на 1–1,5 см.

Длина локтевого среза нижней половинки должна быть меньше длины локтевого среза задней половинки рукава на величину посадки последнего:

$$M_1''1' = M_1'1 - (1-2) \text{ см.}$$

Построение чертежа ластовицы

Из точки $1'$ радиусом, равным $1O_8$ (с чертежа спинки), проводят вверх дугу. Из точки $2'$ радиусом $2O_9$ (с чертежа полочки) на ней делают засечку, получая вершину ластовицы — точку O_8' . Точку O_8' соединяют с точками $1'$ и $2'$ прямыми линиями. Если подрезы полочки и спинки оформлены плавными линиями, срезы ласто-

вицы оформляются соответственно. Нижняя часть может быть цельнокроеной с ластовицей или отрезной по линии 1'2'. В последнем случае по линии отреза проектируют вытачку с раствором 1–2 см.

Особенности конструкции изделий комбинированных покроев

Комбинации рукавов могут быть самыми разнообразными. Наиболее распространенными являются: спинка с цельнокроеными рукавами, а полочка с втачными, реглан или полуреглан. Такие варианты позволяют создать мягкую спинку в области проймы и четкие линии полочки и рукава со стороны полочки.

Комбинированные рукава конструктивно решают по-разному. Это связано со структурой ткани и формой рукава. Рукав может быть двухшовный, с ластовицей, выкроенной вместе с передней половинкой рукава, или трехшовный, с нижней половинкой.

При раскрое передней половинки рукава направление долевой нити может быть различным. Если рисунок и фактура ткани позволяют соединить две детали с различным положением долевых нитей (т. е. не искажают рисунок), то долевая нить в передней половинке рукава идет параллельно верхнему срезу в области от локтевого среза до низа рукава.

Если ткань в клетку или полоску, раскрой производят под тем же углом к нити основы, что и задней половинки. В комбинации цельнокроеного рукава с втачной переднюю половинку рукава целесообразно строить на пройме. Это упрощает построение рукава и точнее связывает его с проймой.

КОНСТРУИРОВАНИЕ ПОЯСНЫХ ИЗДЕЛИЙ

К конструкциям поясных изделий относятся юбки и брюки. Они отличаются от плечевых тем, что их опорная поверхность ложится на талию и бедра человека; закрепляются изделия на линии талии. На остальных участках фигуры облегание поясных изделий зависит от покроя и силуэта модели.

Для конструирования поясных изделий основными измерениями фигуры являются полуобхват талии C_T , полуобхват бедер C_6 и длина изделия. Как и при конструировании плечевых изделий, в основу разработки конструкций юбок и брюк положена соответствующая структурная схема.

Прибавки на свободное облегание к ширине поясных изделий даны в табл. 10.

Таблица 10

Вид изделия	Степень прилегания по участкам							
	очень плотное		плотное		среднее		свободное	
	P_T	P_6	P_T	P_6	P_T	P_6	P_T	P_6
Юбка	0	0-0,5	0,5-0,7	0,7-1	1	1,5-2	свыше 1	свыше 2
Брюки	0	0-0,5	0,5-0,7	0,7-1	1-1,5	1,5-2	свыше 1,5	свыше 2,5

9.1. Конструирование юбок

Структурная схема основы конструкции юбки

Для более точного определения баланса юбки, особенно для фигур с отклонениями от типовых в области бедер и живота, используются дополнительные измерения, которые производят от линии талии до пола: длина спереди $D_{с.п.}$; длина сбоку $D_{сб.п.}$; длина сзади $D_{сз.п.}$.

Построение конструкции начинают с предварительного расчета. Находят разницу между измерением расстояния от линии талии до пола сзади $D_{сз.п.}$ и длиной юбки $D_{ю.сз.}$, а затем на эту величину сокращают измерения от линии талии до пола спереди и сбоку, получая соответственно измерения длины юбки спереди $D_{ю.сп}$ и сбоку $D_{ю.сб.}$.

В конструкциях прямых юбок для типовых фигур разница между измерениями незначительная. Поэтому практически вершина бокового среза T_2 располагается на 1,5–2,5 см выше горизонтальной линии уровня талии.

Строят прямой угол с вершиной в точке Н. Отрезок НТ соответствует длине юбки сзади и является серединой заднего полотнища (рис. 67):

$$НТ = D_{ю.сз.} \text{ (вверх от точки Н).}$$

Положение линии бедер на чертеже определяет отрезок ТБ:

$$ТБ = 0,5 D_{тс} - 2 \text{ (вниз от точки Т).}$$

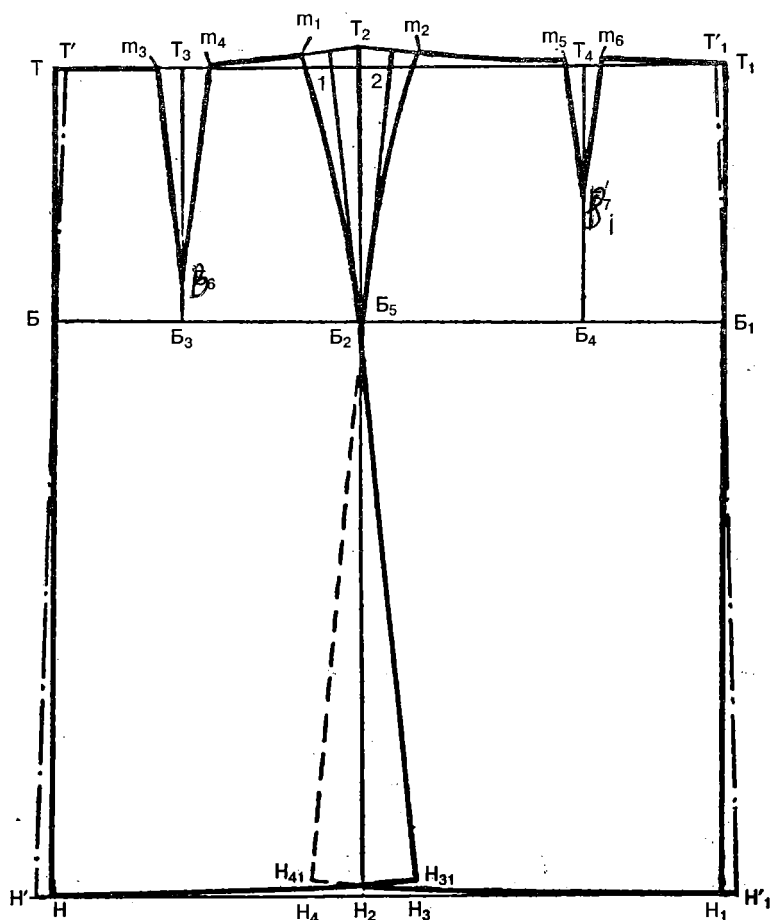


Рис. 67. Чертеж основы конструкции прямой юбки

Для фигур с низкими бедрами уровень линии бедер определяется меркой, снятой от линии талии до высшей точки ягодиц. Через полученные точки Т и Б к прямой ТБ восстанавливают перпендикуляры. Ширина юбки на линии бедер (отрезок ББ₁) соответствует мерке полуобхвата бедер С_б с прибавкой на свободное облегание П_б:

$$ББ_1 = C_6 + П_6.$$

Через точку B_1 проводят вертикальную линию, соответствующую линии середины переда юбки. Точку пересечения ее с линией низа обозначают буквой H_1 .

Длина юбки спереди

$$H_1T_1 = D_{\text{ю.сп.}}$$

Ширина заднего полотнища на уровне бедер (отрезок $ББ_2$)

$$ББ_2 = 0,5 (C_6 + П_6) - (0-1) \text{ см.}$$

В конструкциях юбок с двумя задними вытачками ширину заднего полотнища увеличивают:

$$ББ_2 = 0,5 (C_6 + П_6) + 2.$$

Через точку B_2 проводят вертикальную линию, на пересечении которой с линией низа ставят точку H_2 .

Длину юбки сбоку определяет отрезок H_2T_2 :

$$H_2T_2 = D_{\text{ю.сб.}}$$

Точки T , T_2 и T_1 , T_2 соединяют прямыми линиями.

Разницу между шириной юбки на линии бедер и талии забирают в вытачки.

Сумму их растворов определяют по формуле

$$\Sigma B = (TT_2 + T_2T_1) - (C_T + П_T) \text{ или}$$

$$\Sigma B = (C_6 + П_6) - (C_T + П_T).$$

Вытачки должны быть направлены на точки наибольших выпуклостей, поэтому их направление, величина и количество зависят от особенностей телосложения заказчицы.

Для типовых фигур принято проектировать три вытачки: боковую, заднюю и переднюю.

Раствор боковой вытачки равен $0,5 \Sigma В$.

По обе стороны от точки T_2 откладывают по половине раствора боковой вытачки. Затем определяют положение задней вытачки:

$$ББ_3 = 0,4 ББ_2.$$

Из точки $Б_3$ вверх восстанавливают перпендикуляр, на пересечении которого с линией талии ставят точку T_3 . Раствор задней вытачки равен $0,35 \Sigma В$. От точки T_3 в обе стороны по линии талии откладывают по половине раствора задней вытачки.

Положение передней вытачки

$$Б_1Б_4 = 0,4 Б_1Б.$$

Из точки $Б_4$ вверх восстанавливают перпендикуляр, на пересечении которого с линией талии ставят точку T_4 . Раствор передней вытачки равен $0,15 \Sigma В$. От точки T_4 в обе стороны по линии талии откладывают по половине раствора передней вытачки.

В среднем длина задней вытачки 15–17 см, боковой — 15–20 см, передней — 10–12 см.

Стороны вытачек выравнивают по большей и оформляют в зависимости от фигуры прямыми или плавными линиями.

Окончательно верхний срез оформляют в лекалах вогнутой линией при закрытых вытачках.

Для уменьшения раствора вытачек в юбках из сухих тканей и на фигуры с большой разницей между полу-

обхватом бедер и талии, с низкими бедрами и узкой талией, делают больше вытачек — до пяти.

В юбках на такие фигуры вытачку наибольшего раствора, направленную на самую выпуклую часть фигуры, делят на две. Так, для фигур с большим выступом ягодиц увеличивают раствор задней вытачки до $0,4-0,5 \Sigma B$, распределяя его на две вытачки (рис. 68).

В этом случае на боковую вытачку берут $0,35-0,4 \Sigma B$, а на переднюю — $0,15-0,2 \Sigma B$ (рис. 68).

Особого решения требуют конструкции юбок на фигуру с узкой талией и низкими бедрами. В этом случае рекомендуются юбки с пятью вытачками на талии: одной боковой, двумя задними и двумя передними. Их примерное распределение следующее:

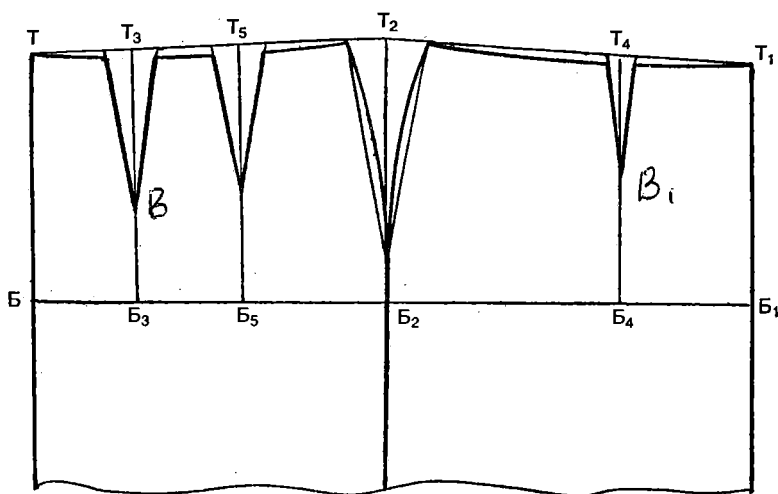


Рис. 68. Чертеж основы конструкции юбки на фигуру с большим выступом ягодиц

- ✧ раствор боковой вытачки равен $0,25 \Sigma B$;
- ✧ раствор каждой задней вытачки равен $0,2 \Sigma B$.

Первую вытачку располагают на расстоянии 9–10 см от середины заднего полотнища (точки Т), вторую — посередине между первой и боковой вытачками. Длина вытачки — 12–14 см, раствор передней боковой вытачки равен $0,15 \Sigma B$. Расстояние от середины переда (точки Т₁) до первой передней вытачки — 9–10 см. Вторую переднюю вытачку располагают посередине между первой и боковой вытачками.

Длина вытачек — 10–12 см.

В соответствии с моделью вытачки могут быть замещены сборками, защипами, складками. Их глубину и размещение диктует мода.

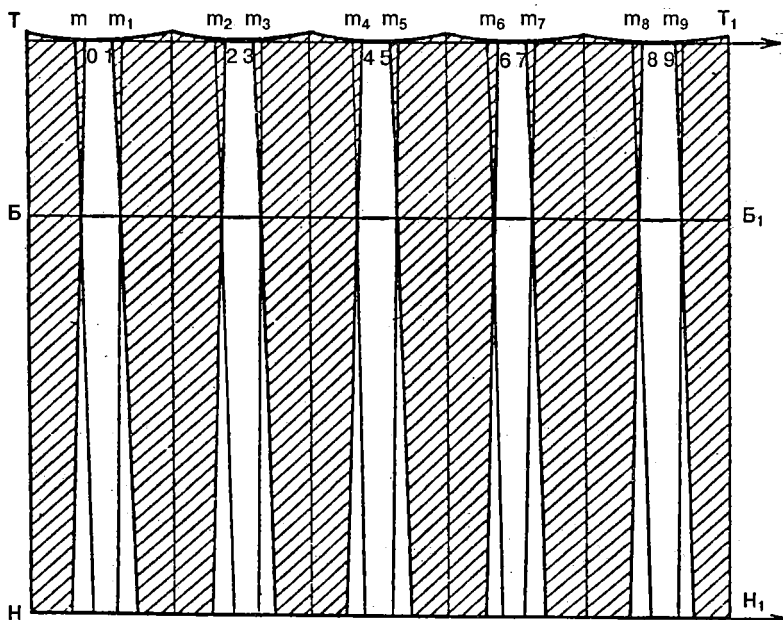


Рис. 69. Чертеж конструкции юбки в круговую складку

При построении юбки, расширенной к низу, величина расширения по боковым срезам не должна превышать $0,15 D_{\text{н}}$.

Если юбка по модели должна быть со складкой или швом посередине заднего или переднего полотнища, то часть раствора вытачек ($0,5-1$ см) соответственно передней или задней вытачек переносят в складку, шов.

В юбках с большим числом складок ΣB распределяют между всеми складками (рис. 69).

Юбки из симметричных клиньев

Юбка из клиньев может состоять из 4—12 чаще всего одинаковых по форме и размеру клиньев, поэтому построение чертежа сводится к построению одного клина (рис. 70).

Для построения клина строят две взаимно перпендикулярные линии с пересечением в точке Т.

Вниз от точки Т откладывают отрезки, равные длине клина до линии бедер и до линии низа, и ставят точки Б и Н:

$$ТБ = 0,5 D_{\text{т.с.}} - 2 \text{ см};$$

$$Т_{\text{н}} = D_{\text{н}}.$$

Через точки Т, Б и Н влево и вправо проводят горизонталь, на которых откладывают отрезки, равные ширине клина на уровне линии талии, бедер и низа.

Ширина клина на уровне талии $T_1 T_2$:

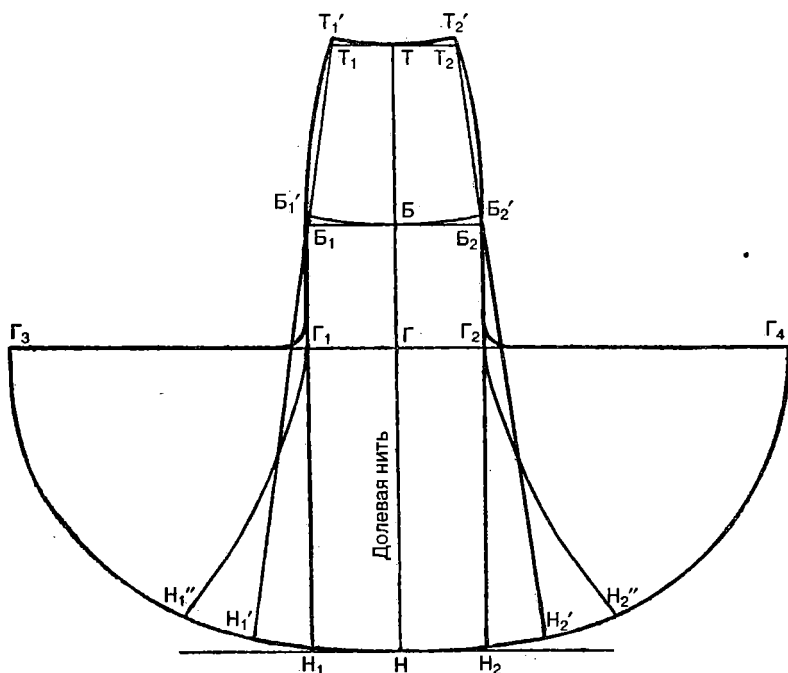


Рис. 70. Чертеж основы конструкции юбки из симметричных клиньев

$$T_1 T_2 = (C_T + П_T) / 0,5 K,$$

где K — количество клиньев в юбке.

Ширина клина на уровне бедер $B_1 B_2$:

$$B_1 B_2 = (C_6 + П_6) / 0,5 K.$$

Ширину клина внизу определяют по модели. Найденные отрезки $T_1 T_2$, $B_1 B_2$, $H_1 H_2$ делят пополам и откладывают половины вправо и влево от линии середины клина.

Точки T_1 , B_1 , H_1 и T_2 , B_2 , H_2 соединяют прямыми, а затем плавными линиями.

Из точек T , B на полученные боковые срезы опускают перпендикуляры и ставят точки T_1' , B_1' и T_2' , B_2' , через точки T_1' , T и T_2 плавно оформляют линию талии, а через B_1' , B , B_2' — линию бедер.

Параллельно линии талии проводят линию низа.

Для получения юбок различных форм прибегают к изменению боковых срезов клина.

Конические юбки

К коническим относятся юбки, в основе чертежа которых лежит круг или часть его. Это юбки покроя клеш, «полусолнце», «солнце», колокол.

Принцип построения таких юбок однотипен. На вертикали, проведенной из точки O , определяют уровень талии (рис. 71, а). При этом расстояние от точки O до линии талии выбирают в зависимости от желаемой формы юбки:

$$OT = K \cdot C_T,$$

где C_T — полуобхват талии;

K — коэффициент, характеризующий степень расклешения юбки, равный 1,4–0,32.

Определяют линию бедер и линию низа юбки:

$$TB = 0,5D_{тс} - 2;$$

$$TH = D_{ю}.$$

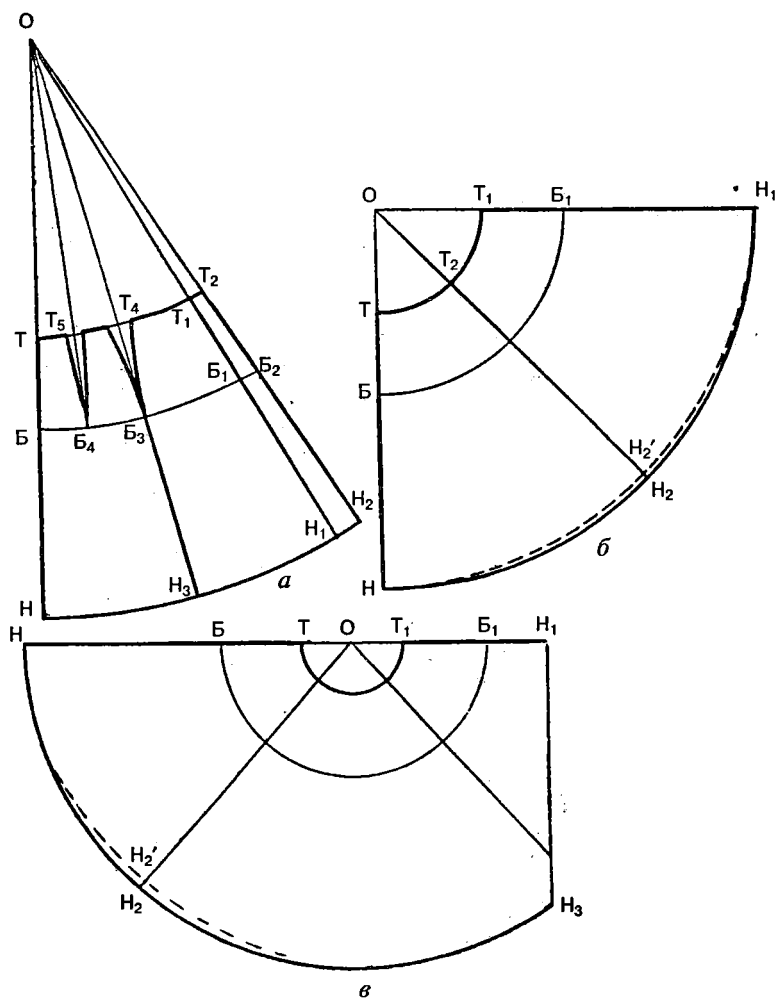


Рис. 71. Чертеж конструкций юбки конической формы, юбки «полусолнце» и «солнце»

Из точки О как из центра через точки Т, Б, Н проводят дуги. Из точки Т по дуге откладывают мерку полуобхвата талии, получая точку Т₁. Соединяют точки О и Т₁, продолжая линию вниз до пересечения с линией низа в точке Н₁. Проверяют ширину юбки по линии бедер и, если она недостаточна, конструкцию корректируют (рис. 71, а).

При построении юбки «полусолнце» исходная позиция — прямой угол с вершиной в точке О (рис. 71, б) в юбке «солнце» исходная линия — горизонталь (рис. 71, в). Чтобы не допустить провисания участков низа юбки, где нить основы проходит под углом 45°, эти участки укорачивают на 1,5–4 см в зависимости от длины юбки и структуры ткани.

9.2. Расчет и построение конструкции юбок

Расчет основы конструкции юбки:

$$C_T - 35,5 \quad D_{\text{ю.сп}} = 112 - 40 = 72 \quad П_T - 0,5;$$

$$C_6 - 50,5 \quad D_{\text{ю.сб}} = 115 - 40 = 75 \quad П_6 - 1,0;$$

$$D_{\text{ю.сз}} = 113 - 40 = 73.$$

В конструкциях юбок на типовые фигуры используется одно измерение $D_{\text{ю.сз}}$ (желаемая длина юбка сзади), вершину бокового среза Т₂ в этом случае располагают на 1,5–2 см выше горизонтальной линии талии.

Построение чертежа конструкции производится слева направо и снизу вверх от точки Н, полученной от двух взаимно перпендикулярных линий: горизонтальной, определяющей положение низа юбки, и вертикальной, являющейся серединой заднего полотнища юбки (см. рис. 67).

1. Длина юбки сзади

$$НТ = Д_{\text{ю.сз}} + П_{\text{ур}} = 73 + 1 = \text{от } (\bullet) Н \uparrow (\bullet) Т \\ = 74 \text{ см}$$

2. Линия бедер

$$ТБ = 0,5 Д_{\text{тс}} - 2 = 19 \text{ см} \quad \text{от } (\bullet) Т \downarrow (\bullet) Б \\ \text{от } (\bullet) Б \rightarrow (\bullet)$$

3. Ширина юбки по линии бедер

$$ББ_1 = C_6 + П_6 = 51,5 \text{ см} \quad \text{от } (\bullet) Б \rightarrow (\bullet) Б_1 \\ \text{из } (\bullet) Б \downarrow (\bullet) Н_1$$

4. Длина юбки спереди

$$Н_1 Т_1 = Д_{\text{ю.сп.}} + П_{\text{ур}} = 72 + \text{от } (\bullet) Н_1 \uparrow (\bullet) Т_1 \\ + 1 = 73 \text{ см}$$

5. Ширина заднего полотнища (положение бокового шва)

$$ББ_2 = 0,5 (C_6 + П_6) - (0 - 2 \text{ см}) = 0,5 (50,5 + 1) - 1 = \text{от } (\bullet) Б \rightarrow (\bullet) Б_2 \text{ положение боковых срезов может изменяться в зависимости от моды, типа фигуры} \\ = 24,7 \text{ см} \quad \text{от } (\bullet) Б_2 \downarrow (\bullet) Н_2.$$

6. Длина юбки сбоку (вершина бокового среза)

$$Н_2 Т_2 = Д_{\text{ю.сб}} + П_{\text{ур.}} = 76 \text{ см} \quad \text{от } (\bullet) Н_2 \uparrow (\bullet) Т_2 \\ \text{соединяют точки } Т, Т_2, Т_1.$$

7. Сумма растворов вытачек

$$\Sigma В = (C_6 + П_6) - (C_т + П_т) = \\ = (50,5 + 1) - (35,5 + 0,5) = \\ = 15,5 \text{ см}$$

8. Положение вытачек

$$\text{задней} - ТТ_3 = 0,4 ТТ_2 = \text{от } (\bullet) Т \rightarrow (\bullet) Т_3 \\ = 9,8 \text{ см} \quad \text{из } (\bullet) Т_3 \downarrow (\bullet) Б_3 \\ \text{передней} - Т_1 Т_4 = 0,4 Т_1 Т_2 = \text{от } (\bullet) Т_1 \leftarrow (\bullet) Т_4 \\ = 10,6 \text{ см} \quad \text{из } (\bullet) Т_4 \downarrow (\bullet) Б_4.$$

9. Раствор и длина вытачек

боковой $T_2m_1 = T_2m_2 =$

$= 0,25 \Sigma B = 3,9 \text{ см}$

$T_2B_5 = 15-17 \text{ см}$

задней $m_3m_4 = (0,35-$

$-0,3) \Sigma B = 4,6 \text{ см}$

$T_3B_6 = 15-17 \text{ см}$

передней $m_5m_6 = (0,15-$

$-0,2) \Sigma B = 3,1 \text{ см}$

$T_4B_7 = 10-12 \text{ см}$

от $(\bullet) T_2 \rightarrow (\bullet) m_2$

от $(\bullet) T_2 \leftarrow (\bullet) m_1$

от $(\bullet) T_2 \downarrow (\bullet) B_5$

от $(\bullet) T_3 \leftrightarrow 0,5 m_3m_4 \leftrightarrow$

от $(\bullet) T_3 \downarrow (\bullet) B_6$

от $(\bullet) T_4 \leftrightarrow 0,5 m_5m_6 \leftrightarrow$

от $(\bullet) T_4 \downarrow 0,5 (\bullet) B_7$.

Стороны вытачек уравнивают по большей, верхний срез юбки оформляют плавной линией

10. Положение боковых срезов в юбке, расширенной книзу

$H_2H_3 = H_2H_4 = 3,0-7,0 \text{ см}$

от $(\bullet) H_2 \rightarrow (\bullet) H_3$

от $(\bullet) H_2 \leftarrow (\bullet) H_4$

11. Уравнивание боковых срезов

$T_2H_2 = m_1H_{31} = m_2H_{41}$

12. Положение середины переднего и заднего полотнищ при наличии швов, складок в них

$NN' = H_1H_1' = 1 \text{ см}$

$(\bullet) H'$ соединяют с $(\bullet) B$, продолжая $\uparrow$ до $(\bullet) T'$

$(\bullet) H_1'$ соединяют с $(\bullet) B_1$, продолжая линию $\uparrow$ до $(\bullet) T_1'$.

Расчет основы конструкции юбки из симметричных клиньев

Построение чертежа конструкции юбки начинают с вертикальной линии, определяющей центр клина, и пересекающей ее в точке Т горизонтальной, определяющей уровень линии талии (см. рис. 70).

1. Уровень линии талии от (•) Т ↔

2. Линия бедер

ТБ = 0,5 Д_{тс} – 2 см = 19 см от (•) Т ↓ (•) Б

3. Линия низа

ТН = Д_ю от (•) Т ↓ (•) Н

4. Ширина клина по линии талии

$T_1T_2 = (C_T + П_T) : 0,5 K =$ от (•) Т ↔ 0,5 Т₁Т₂
 $= (35,5 + 0,5) / 3 = 12 \text{ см},$

где К – количество клиньев в юбке

5. Ширина клина по линии бедер

$B_1B_2 = (C_6 + П_6) / 0,5 K =$ от (•) Т ↔ 0,5 Б₁Б₂
 $= (51,5 + 1) / 3 = 17,5 \text{ см}$

6. Ширина клина внизу от (•) Н ↔ 0,5 Н₁Н₂

Н₁Н₂ – определяют по модели

7. Оформление верхнего среза T_1' , T , T_2' соединяют ($\bullet$) T_1 и B_1 , T_2 и B_2 прямыми линиями, на них из точки T и B опускают перпендикуляры, полученные точки T_1' , T , T_2' и B_1' , B , B_2' соединяют плавными линиями, оформляя верхний срез клина и линию бедер.

8. Оформление боковых срезов $T_1'B_1'H_1' = TБН = T_2'B_2'H_2'$ Боковые срезы оформляют плавными линиями

9. При расширении по принципу годе (от 9 до 15 см):

а) уровень максимального расширения $БГ = БН / 3$; от ($\bullet$) $B \downarrow$ ($\bullet$) $Г$

б) линия низа $H_1''H_2'' \parallel B_1'B_2'$

10. При максимальном расширении:

а) линия низа $Г_3НГ_4$;

б) боковые срезы $T_1'B_1'Г_3$; $T_2'B_2'Г_4$

Расчет конструкций конических юбок

Юбки конической формы имеют значительное равномерное расширение от линии талии до низа, вследствие чего в области бедер юбка имеет чаще всего больший по сравнению с прямой юбкой объем. Степень расширения определяется коэффициентом, величина которого имеет следующие значения (табл. 11):

Таблица 11

№ п/п	Форма юбок	Коэффициент (К)
1.	Умеренной расклешенности: а) клеш б) большой клеш	1,4 1,2
2.	Большой расклешенности: а) малый «колокол» б) средний «колокол» в) большой «колокол»	1,0 0,9 0,8
3.	«Полусолнце»	0,64
4.	«Солнце»	0,32

Из табл. 11 видно, что чем больше расширение, тем меньше коэффициент.

Построение чертежа юбки начинают с вертикальной линии, исходящей из точки О вниз (см. рис. 71). Эта точка — центр, из которого проводят радиусы, определяющие уровни линий талии, бедер, низа.

В юбке «полусолнце» исходная позиция — прямой угол с вершиной в точке О, в юбке «солнце» — горизонталь.

1. Уровень линии талии

$$OT = K \cdot C_T = 1,4 \cdot 35,5 = \text{от } (\bullet) O \downarrow (\bullet) T \\ = 49,7$$

2. Линия бедер

$$TB = 0,5 D_{TC} - 2 \text{ см} = 19 \text{ см} \quad \text{от } (\bullet) T \downarrow (\bullet) B$$

3. Линия низа

$$TH = D_{ю}$$

от $(\bullet) T \downarrow (\bullet) H$. Из $(\bullet) O$ радиусами OT , OB , $OH \rightarrow$ проводят дуги

4. Ширина по линии талии от $(\bullet) T \rightarrow$ по дуге $(\bullet) T_1$
 $TT_1 = C_T = 35,5 \text{ см}$

5. Середина переднего полотнища $T_1B_1H_1$ соединяют точки T_1 и O прямой, продолжая $\downarrow$ до пересечения с линией низа в $(\bullet) H_1$

6. Ширина по линии бедер от $(\bullet) B \rightarrow$ по дуге $(\bullet) B_2$ (если степень расклешения небольшая, ширина юбки по линии бедер может оказаться меньше расчетной $(C_6 + П_6)$, в таком случае дугу BB_1 увеличивают на недостающую величину, а излишек по талии равномерно распределяют в боковые швы, вытачки или посадку) соединяют прямой линией точки O , B_2 , на пересечении с линией талии $(\bullet) T_2$, с линией низа $(\bullet) H_2$

7. Положение бокового среза

$$BB_3 = 0,5 BB_2 - (0-2 \text{ см}) \quad \text{от } (\bullet) B \rightarrow (\bullet) B_3$$

8. Положение задней вы- от (•) Б → по дуге (•) Б₄
тачки ББ₄ = 0,4 ББ₃

Особенности конструкции юбок типа «полусолнце»

1. Строят прямой угол в
(•) О

2. Уровень линии талии

ОТ = К · С_т = 0,64 · 35,5 = из (•) О ↓ (•) Т
= 22,7 см

3. Линия бедер

ТБ = 0,5 Д_{тс} - 2 см = 19 см от (•) Т ↓ (•) Б

4. Линия низа

ТН = Д_ю = 60 см

от (•) Т ↓ (•) Н. Из (•) О
радиусами ОТ, ОБ, ОН
проводят дуги до пересече-
ния с горизонталью в
точках Т₁, Б₁, Н₁. Уточня-
ют ширину юбки по ли-
нии талии

5. Корректировка линии

низа на растяжение ткани

Н₂Н₂' = 2 - 3,5 см

от (•) Н₂ ↑ (•) Н₂'

«Солнце»

1. Через (•) О проводят го- из (•) О ↔
ризонталь

2. Уровень линии талии

$$OT = K \cdot C_T = 0,32 \cdot 35,5 = \text{от } (\bullet) O \leftarrow (\bullet) T \\ = 11,36 \text{ см}$$

3. Линия бедер

$$TB = 0,5 D_{TC} - 2 \text{ см} = 19 \text{ см} \quad \text{от } (\bullet) T (\bullet) Б$$

4. Линия низа

$$TH = D_{\text{ю}}$$

от $(\bullet) T \downarrow (\bullet) H$. Из $(\bullet) O$
радиусами OT, OB, OH
проводят дуги $\rightarrow$ до пере-
сечения с горизонталью в
 $(\bullet) T_1, Б_1, H_1$

5. Корректировка линии
низа

$$H_2 H_2' = H_3 H_3' = 3-4 \text{ см} \quad \text{от } (\bullet) H_2 \uparrow (\bullet) H_2'$$

9.3. Конструирование брюк

Брюки в настоящее время — очень популярный вид одежды.

Форма и покрой брюк очень разнообразны. Чаще встречаются прямокроенные брюки, состоящие из передней и задней частей. Их варианты по длине обусловили такие разновидности брюк, как гольф (длиной до икр) (рис. 72, д), бермуды (длиной до коленей), шорты (длиной до середины бедра (рис. 72, б) и др.

Детали брюк могут быть расширены как на отдельных участках, так и по всей длине брюк. Различают брюки, равномерно расширенные по всей длине (рис. 72, а),

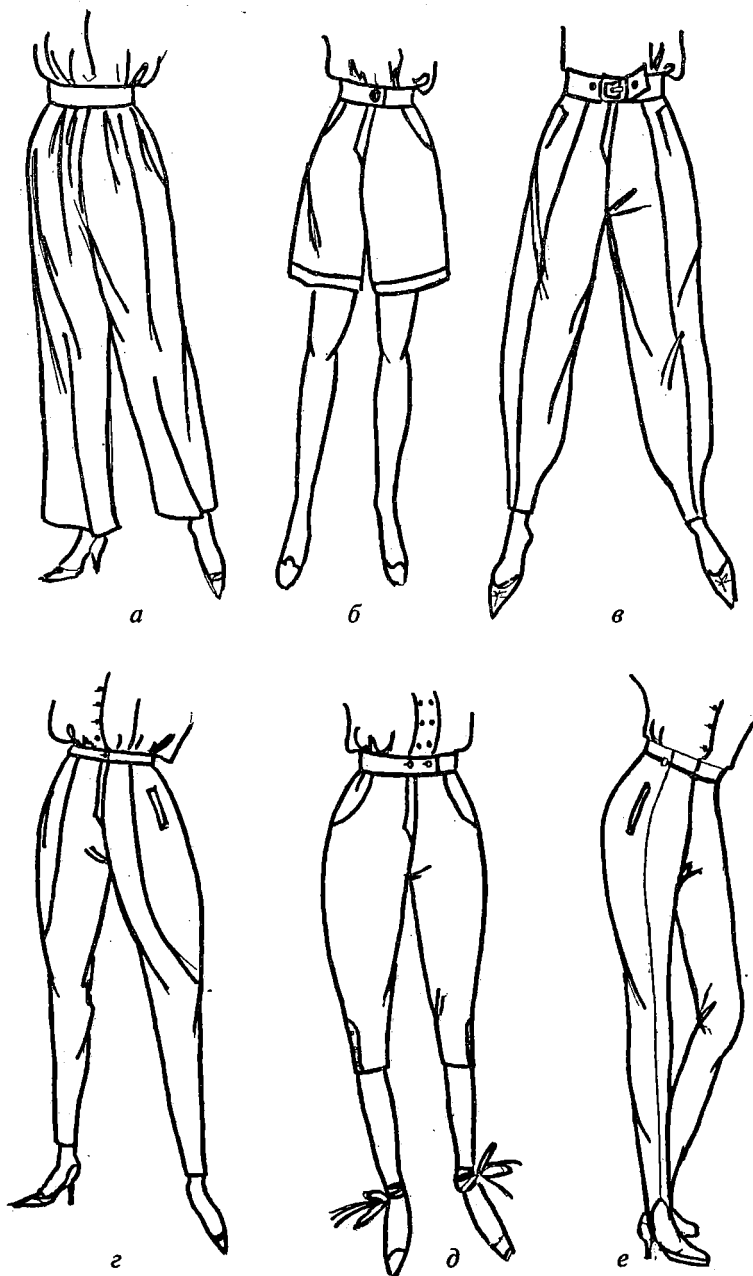


Рис. 72. Формы и покроя брюк

расширенные книзу, расширенные в средней части («банан» (рис. 72, в), брюки формы галифе (рис. 72, г).

В типовых конструкциях брюк проектируют два боковых и два шаговых среза. В брюках оригинальных конструкций число срезов может изменяться. Возможны модели с одними шаговыми срезами (без боковых), иногда вводят дополнительные членения вдоль сгибов передних или задних частей брюк, а также горизонтальные членения выше линий бедер (кокетки), выше и ниже линии коленей. Конфигурация линий горизонтальных членений самая разнообразная.

Основными исходными данными для построения чертежа брюк являются полуобхват талии, бедер, расстояние от линии талии до плоскости сидения (высота сидения), длина и ширина брюк внизу.

При построении брюк, плотно прилегающих к ноге, используют дополнительные измерения: обхват бедра — $O_б$; обхват колена — $O_к$; обхват икры — $O_и$; обхват щиколотки — $O_{щ}$. В зависимости от формы и длины брюк используют все или отдельные из названных измерений.

Минимальная ширина брюк внизу (при отсутствии шлиц и застежек) не должна быть меньше измерения ноги — обхвата стопы.

Для построения чертежа конструкции брюк проводят две взаимно перпендикулярные линии с пересечением в точке Т. Построение чертежа производится сверху вниз и слева направо от точки Т (рис. 73).

От точки Т вниз откладывают отрезок ТН, определяющий длину брюк, и отрезок ТЯ, определяющий высоту сидения:

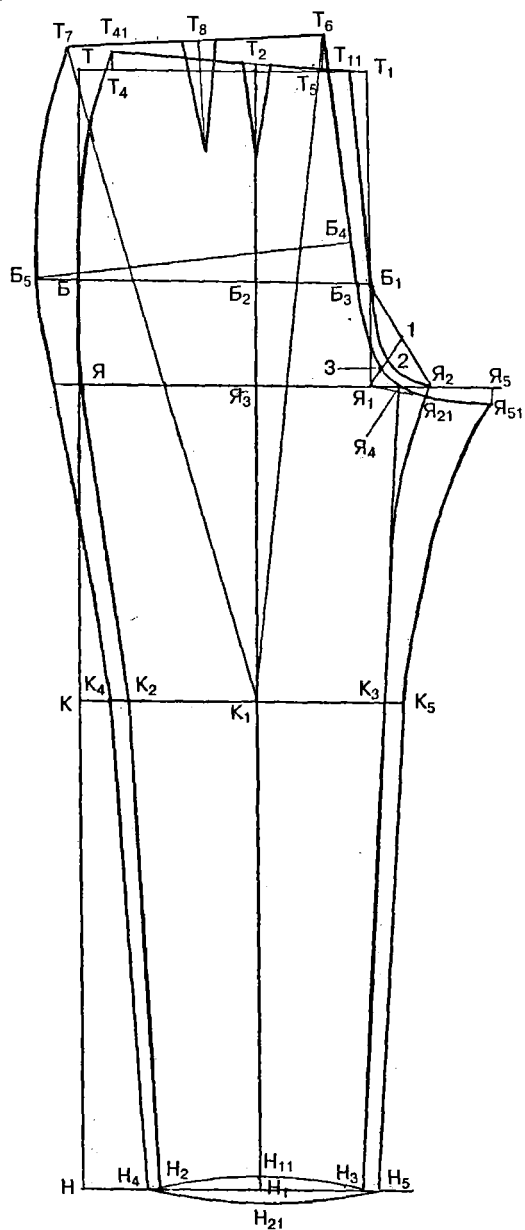


Рис. 73. Чертеж основы конструкций юбок

$$ТН = Д_б + П_{ур};$$

$$ТЯ = 0,5 С_б + 1,5 \text{ см или}$$

$$ТЯ = В_с,$$

где $П_{ур}$ — припуск на уработку;

$В_с$ — высота сидения.

Положение линии бедер на чертеже определяет отрезок ЯБ:

$$ЯБ = ТЯ / 3.$$

Уровень линии колена (отрезок БК) зависит от модели: для узких брюк, как правило, он приближается к естественному уровню, соответствующему середине отрезка БК (при полной длине брюк), для расширенных, как правило, он смещен на 3–5 см:

$$БК = 0,5 БН - (2-5) \text{ см.}$$

Через точки Б, Я, К, Н проводят вправо соответственно линии бедер, сидения, колена и низа брюк.

Построение передней половинки брюк

Ширина передней половинки на линии сидения

$$ЯЯ_1 = 0,5 (С_б + П_б)$$

$$\text{или } ЯЯ_1 = 0,4 (С_б + П_б) + 0,1 П_r.$$

Формула решения отрезка $ЯЯ_1$ зависит от желаемого положения бокового шва в изделии. При расчете ширины передней половинки по первому варианту боковые швы смещаются на заднюю половинку, что дает

возможность совместить их с боковыми швами жакета, блузки, проектируемых в комплекте с брюками.

Ширина шага – отрезок

$$Я_1Я_2 = 0,1 (С_6 + П_6) \text{ (вправо).}$$

Линию сгиба проводят посередине передней половинки:

$$ЯЯ_3 = 0,5 ЯЯ_2.$$

Пересечение линии сгиба с линией талии, бедер, сидения, колена и низа обозначают соответственно буквами T_2 , B_2 , K_1 , H_1 .

Ширина передней половинки внизу

$$H_2H_3 = Ш_H - (0-2),$$

где $Ш_H$ – желаемая ширина половинки внизу; $(0-2)$ – разница между шириной задней и передней половинок брюк. Чем шире проектируется передняя половинка по линии сидения, тем меньше берется разница внизу.

От точки H_1 влево и вправо по горизонтальной линии откладывают отрезки H_1H_2 и H_1H_3 :

$$H_1H_2 = H_1H_3 = 0,5 H_2H_3.$$

Ширину по линии колена определяют по модели, она может быть равна, больше или меньше ширины брюк внизу, но не должна быть меньше измерения обхвата ноги в колене O_K с учетом припуска на свободное облегание (2 см).

Для оформления бокового и шагового срезов в прямых брюках находят вспомогательную точку $Я_4$:

$$Я_1Я_4 = 0,5 Я_1Я_2.$$

Соединяют точки $Я_4$ и $Н_3$. На пересечении с линией колена — точка $К_3$. От точки $К_1$ влево откладывают отрезок $К_1К_2$, равный $К_1К_3$. Шаговой срез передней половинки оформляют плавной вогнутой линией через точки $Я_2$, $К_3$ и прямой через $К_3Н_3$, касаясь прямой $Я_4К_3$.

От точки $Т_1$ влево откладывают отрезок $Т_1Т_{11}$, определяющий положение среднего среза передней половинки:

$$Т_1Т_{11} = 0-2 \text{ см (влево).}$$

Величина отрезка $Т_1Т_{11}$ зависит от полноты фигуры в талии — чем больше выпуклость живота, тем меньше отрезок. При выступающем животе и в детских брюках отрезок $ТТ_{11}$ может откладываться вправо.

От точки $Т_{11}$ по горизонтали откладывают отрезок $Т_{11}Т_4$, определяющий ширину передней половинки на линии талии:

$$Т_{11}Т_4 = 0,5 (С_т + П_т) + П_p,$$

где $П_p$ — припуск на вытачки, складки, равный 2–5 см. Вершину бокового среза обозначают точкой $Т_{41}$:

$$Т_4Т_{41} = 1,5 \text{ см (вверх).}$$

Точки $Т_{41}$ и $Т_{11}$ соединяют плавной вогнутой линией.

Количество, глубина и оформление вытачек на линии талии зависит от формы брюк, однако, как правило, одна из вытачек расположена по сгибу брюк. Ее расстор — 1,5–2,0 см, длина — 8–10 см.

Боковой срез передней половинки оформляют через точки T_{41} , Б, K_2 плавной кривой линией и K_2H_2 — прямой.

Для оформления линии среднего среза точки B_1 и $Я_2$ соединяют прямой линией, середину которой точку 1 соединяют с точкой $Я_1$:

$$Я_1 2 = 0,5 Я_1 1.$$

Линию среднего среза проводят через точки T_{11} , B_1 , 2 и $Я_2$ плавной вогнутой линией.

Линию низа оформляют через точки H_2 , H_{11} , H_3 с прогибом H_1H_{11} , равным 0,5—1,5 см.

Построение задней половинки брюк

Положение среднего среза задней половинки на линии талии определяет отрезок

$$T_2T_5 = 0,5 T_2T_{11}.$$

На вертикальной линии, проведенной вверх от точки T_5 , откладывают отрезок T_5T_6 , определяющий баланс брюк — соотношение уровней вершин среднего среза передней и задней половинок брюк:

$$T_5T_6 = 0,1 C_6 - (1-1,5).$$

При выступающих ягодицах вычитается меньшая величина, при плоских — большая.

Точки T_6 и $Я_1$ соединяют вспомогательной прямой. Точку пересечения ее с линией бедер обозначают B_3 .

Ширину шага задней половинки брюк определяет отрезок

$$Я_1Я_5 = 0,2 (C_6 + П_6) + 1 \text{ (вправо);}$$

$Я_1Я_5 = 0,2 (C_6 + П_6)$ — для облегающих брюк.

Для оформления среднего среза находят вспомогательные точки 3, $Я_{21}$, $Я_{51}$:

$2-3 = 1$ см (вниз по отрезку 1, $Я_1$);

$Я_2Я_{21} = 1$ см (вниз по шаговому срезу);

$Я_5Я_{51} = (1-2)$ см (вниз по вертикали).

Чем жестче и суше ткань, труднее поддается влажно-тепловой обработке, тем меньше величина отрезка $Я_5Я_{51}$.

Ширина задней половинки на линии бедер

$$Б_3Б_5 = (C_6 + \overset{1/6}{C_6}) - ББ_1 \text{ (влево).}$$

Ширину задней половинки на линии талии находят по формуле

$$Т_6Т_7 = 0,5 (C_T + П_T) + П_p,$$

где $П_p$ — припуск на вытачки, равный 2–3 см, если проектируется одна вытачка, и 4–5 см, если проектируются две вытачки.

Положение точки $Т_7$ определяют пересечением двух дуг: дуги из точки $Т_6$ радиусом, равным $Т_6Т_7$, и дуги из точки $Б_5$, радиусом, равным $БТ_{41}$. Точки $Т_7$ и $Т_6$ соединяют вспомогательной линией.

Если проектируется одна вытачка, то ее располагают посередине верхнего среза (отрезок $Т_7Т_8$) перпендикулярно линии талии. Длина вытачки — 10–12 см, раствор 2–3 см. При проектировании двух вытачек осевую линию первой смещают от центра половинки на 1 см в

сторону среднего среза. Оставшийся участок до бокового среза делят пополам и перпендикулярно линии талии проводят осевую второй вытачки. Раствор этой вытачки в среднем — 2 см, длина — 7 см. Верхний срез задней половинки оформляют плавной вогнутой линией через точки T_7 , T_8 , T_6 , уравнивая стороны вытачек.

Ширина половинки на линии колена

$$K_2K_4 = K_3K_5 = (1,0-2,5 \text{ см}).$$

Ширина половинки по линии низа

$$H_2H_4 = H_3H_5 = (0-2) \text{ см}.$$

Боковой срез оформляют выпуклой линией через точки T_7 , B_5 , вогнутой на уровне точки K_4 и от колена вниз прямой линией.

Шаговой срез оформляют через точки H_5 , K_5 прямой линией и далее плавно вогнутой линией соединяют с точкой $Я_{51}$.

Линию низа оформляют выпуклой линией. Величина скоса (отрезок H_1H_{21}) зависит от моды и может составлять 0,5–2 см.

9.4. Расчет базовой основы конструкции брюк

$$C_T = 36 \quad Ш_H = 20 \text{ см} \quad П_T = 1 \text{ см}$$

$$C_6 = 51 \text{ см} \quad B_c = 27 \text{ см} \quad П_6 = 2 \text{ см}$$

$$D_6 = 100 \text{ см}.$$

Построение чертежа производится слева направо и сверху вниз от точки Т, полученной на пересечении двух взаимно перпендикулярных линий: горизонтальной, определяющей положение верхних срезов брюк, и вертикальной, определяющей боковые срезы (см. рис. 73):

1. Длина брюк по боку от (•) Т ↓ (•) Н

$$\begin{aligned} \text{ТН} &= \text{Д}_6 + \text{П}_{\text{ур}} = 100 + 1 = \\ &= 101 \text{ см} \end{aligned}$$

2. Высота сидения

$$\begin{aligned} \text{ТЯ} &= 0,5 \text{ С}_6 + 1,5 \text{ см} = 27 \text{ см} \text{ от } (•) \text{ Т } \downarrow (•) \text{ Я} \\ \text{или } \text{ТЯ} &= \text{В}_c = 27 \text{ см} \end{aligned}$$

3. Уровень линии бедер

$$\text{ЯБ} = \text{ТЯ} / 3 = 9 \text{ см} \quad \text{от } (•) \text{ Я } \uparrow (•) \text{ Б}$$

4. Уровень линии колена

$$\begin{aligned} \text{БК} &= 0,5 \text{ БН} - (2-5) \text{ см} = \text{от } (•) \text{ Б } \downarrow (•) \text{ К. Из точек} \\ &= 39 \text{ см} \quad \text{Б, Я, К, Н} \rightarrow \text{горизонтали.} \end{aligned}$$

Передняя половинка брюк

5. Ширина передней половинки по линии сидения от (•) Я → (•) Я₁
Из (•) Я₁ ↑ вертикаль на
ЯЯ₁ = 0,5 (С₆ + П₆) = пересечении с линией бе-
= 26,5 см дер (•) Б₁, с линией талии
или ЯЯ₁ = 0,4 (С₆ + П₆) + (•) Т₁
+ 0,1 С_т = 26,3

6. Ширина шага

$$\text{Я}_1\text{Я}_2 = 0,1 (\text{С}_6 + \text{П}_6) = 5,3 \quad \text{от } (•) \text{ Я}_1 \rightarrow (•) \text{ Я}_2$$

7. Положение линии сгиба от (•) Я $\rightarrow$ (•) Я₃
(середина половинки) Из (•) Я₃ вертикали $\uparrow\downarrow$ на
ЯЯ₃ = 0,5 ЯЯ₂ = 15,8 пересечении с линией ко-
лена (•) К₁, с линией низа
Н₁

8. Ширина передней поло-
винки внизу

Н₂Н₃ = Ш_н - (0-2) см = от (•) Н₁ $\leftarrow$ (•) Н₂
= 18 см

Н₁Н₂ = Н₁Н₃ = 0,5 Н₂Н₃ = от (•) Н $\rightarrow$ (•) Н₃
= 9 см

9. Ширина половинки по
линии колена

К₂К₃ — определяется в со- соединяют точки Я₄ и Н₃
ответствии с моделью, в на пересечении с линией
классическом варианте ис- колена (•) К₃
пользуется дополнительная
точка Я₄

Я₁Я₄ = 0,5 Я₁Я₂

К₁К₂ = К₁К₃

от (•) К₁ $\leftarrow$ (•) К₂. Оформ-
ляют шаговой срез через
точки Я₂, К₃, Н₃ плавной
линией

10. Положение среднего
среза передней половинки

от (•) Т₁ $\leftarrow$ (•) Т₁₁
Т₁Т₁₁ = 0-2 см

11. Оформление среднего
среза

Я₂1 = 0,5 Б₁Я₂

Я₁2 = 0,5 Я₁1

(•) Б₁ соединяют с (•) Я₂

от (•) Я₂ $\uparrow$ (•) 1

(•) 1 соединяют с (•) Я₁ от

(•) Я₁ $\uparrow$ (•) 2. Оформляют

средний срез передней по-

ловинки плавной линией

через точки Т₁₁, Б₁, 2, Я₂

12. Ширина половинки по линии талии

$$T_{11}T_4 = 0,5 (C_T + П_T) + П_p = \text{от } (•) T_{11} \leftarrow (•) T_4 = 20,5 \text{ см,}$$

где $П_p$ — припуск на вытачку, складку (2–5 см)

13. Вершина бокового среза

$$T_4T_{41} = 1,5 \text{ см} \quad \text{от } (•) T_4 \uparrow \text{ по } \perp 5 (•) T_{41}$$

14. Положение вытачки:

раствор вытачки — (1,5— от $(•) T_2 \leftrightarrow (•) 0,5 Р_v$ —2,0) см

длина вытачки — (8–10) см от $(•) T_2 \downarrow$. Оформляют средний срез, соединяя точки T_{41} и T_{11} плавной линией, уравнивают срезы вытачек

15. Оформление бокового среза

$T_{41}БЯК_2Н_2$ $(•) T_{41}$ соединяют плавной линией с точками Б, Я, K_2 и далее прямой с $(•) Н_2$

16. Оформление линии низа

$Н_1Н_{11} = 1 \text{ см}$ от $(•) Н_1 \uparrow (•) Н_{11}$, соединяют плавной линией точки $Н_2, Н_{11}, Н_3$

Задняя половинка

17. Положение среднего среза

$$T_2T_5 = 0,5 T_2T_{11} \quad \text{от } (•) T_2 \rightarrow (•) T_5$$

18. Уровень вершины среднего среза от (•) $T_5 \uparrow$ (•) T_6 соединяют точки T_6 и $Я_1$ на пересечении с линией бедер
 $T_5T_6 = 0,1 C_6 - (1-1,5) \text{ см} = 3,6 \text{ см}$ (•) B_3

19. Ширина шага

$Я_1Я_5 = 0,2 (C_6 + П_6) + 1 \text{ см} = 11,6 \text{ см}$ от (•) $Я_1 \rightarrow$ (•) $Я_5$

$Я_1Я_5 = 0,2 C_6 -$ для облегающих брюк

20. Вспомогательные точки для оформления среднего среза

$2-3 = 1 \text{ см}$

$Я_2Я_{21} = 1 \text{ см}$

$Я_5Я_{51} = (1-2) \text{ см}$ (чем жестче и суше ткань, тем меньше величина)

от (•) 2 по отрезку $Я_11 -$ (•) 3

от (•) $Я_2 \downarrow$ (•) $Я_{21}$, (•) $Я_1$ соединяют с (•) $Я_{21}$,

от (•) $Я_5 \downarrow$ (•) $Я_{51}$, оформляют средний срез через точки T_6 , B_3 прямой и B_3 , 2, $Я_{21}$, $Я_{51}$ плавной линией

21. Ширина половинки на линии бедер

$B_3B_5 = (C_6 + П_6) - BB_1 = 26,7 \text{ см}$ от (•) $B_3 \leftarrow$ (•) B_5

22. Ширина половики на линии талии

$T_6T_7 = 0,5 (C_T + П_T) + П_p$, где $П_p$ — припуск на вытачки 2–5 см

из (•) $T_6 \leftarrow$ проводят дугу $R = T_6T_7$, из (•) B_5 — дугу $R = BT_{41} \uparrow$ на пересечении дуг (•) T_7 , соединяют точки T_6 и T_7

23. Положение вытачки

$T_7T_8 = 0,5 T_7T_6$ от $(\bullet) T_7 \rightarrow (\bullet) T_8$
 Раствор вытачки — (2—4) см оформляют верхний срез
 Длина вытачки — (10—12) см задней половинки плав-
 При проектировании 2 выт. ной линией через точки
 $T_7T_8 = 0,5 T_7T_6 + 1$ см, вто- T_7, T_8, T_6 , уравнивая сто-
 рую строят на середине от- роны вытачки
 резка T_7T_8

24. Ширина половинки по линии колена

$K_2K_4 = K_3K_5 = (1-2,5)$ см от $(\bullet) K_2 \leftarrow (\bullet) K_4$
 от $(\bullet) K_3 \rightarrow (\bullet) K_5$

25. Ширина половинки по линии низа

$H_2H_4 = H_3H_5 = (0-2)$ см от $(\bullet) H_2 \leftarrow (\bullet) H_4$
 от $(\bullet) H_3 \rightarrow (\bullet) H_5$

26. Оформление срезов: бокового $T_7B_5K_4H_4$

$(\bullet) T_7$ соединяют плавной линией с точками B_5, K_4 и далее прямой до линии низа с $(\bullet) H_4$

шагового $Я_{51}K_5H_5$

$(\bullet) Я_{51}$ соединяют плавной кривой с $(\bullet) K_5$ и далее прямой с $(\bullet) H_5$

27. Линия низа

$H_1H_{21} = 0,5-1,5$ см соединяют плавной кривой линией точки H_4, H_{21}, H_5

КОНСТРУКТИВНЫЕ ДЕФЕКТЫ ОДЕЖДЫ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

.....

Ошибки построения конструкций изделий приводят к образованию конструктивных дефектов. Их принято подразделять на 4 группы:

- дефекты формообразования;
- дефекты конструкции изделия, проявляющиеся в статике;
- дефекты, проявляющиеся в динамике;
- дефекты конструкции пакета.

1. Дефекты формообразования — это дефекты, возникающие в результате несоответствия размеров и конфигурации деталей изделия модному направлению и приводящие к нарушению формы, пропорций и объемов изделия, дефекты, обусловленные неправильным выбором способа получения объемной формы изделия, вида материала. Например, мягкие объемные формы невозможно получить из жестких тканей и с помощью вытачек.

При определении расположения и угла наклона вытачек, рельефов и т. п. не учитывают общую форму изделия. Так, при модных плоских формах линии релье-

фов проводят слишком близко к центру переда или спинки, что придает округлость и рельефность изделию.

Возникают эти дефекты из-за подмены конического расширения деталей увеличением наклона боковых срезов, что приводит к образованию плоских форм, имеющих одну фалду вдоль бокового шва вместо драпировки.

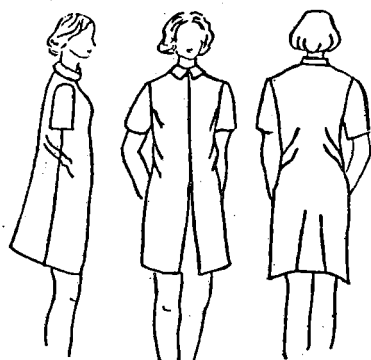
Для устранения этих дефектов необходимо частично или полностью перестроить чертеж конструкции изделия, внося необходимые изменения.

2. Дефекты конструкции одежды, надетой на человека в статике:

- а) нарушение переднезаднего баланса;
- б) нарушение бокового баланса;
- в) напряженные горизонтальные складки;
- г) свободные горизонтальные складки;
- д) наклонные и веерообразные заломы.

10.1. Дефекты конструкций одежды, приводящие к нарушению баланса

Дефект: в плечевой одежде полочки внизу расходятся, воротник спереди отстает от шеи, спинка вздернута, боковые швы смещены назад, на полочке от проймы к центру идут наклонные заломы. В юбках и брюках на переднем полотнище образуются поперечные складки у линии талии, заднее полотнище вздернуто, стороны шлицы, разреза заходят друг на друга, боковые швы смещены назад (рис. 74).



Причина: укорочена задняя часть изделия или удлинена передняя.

Устранение: в плечевой одежде удлиняют верхнюю часть спинки за счет припуска на швы, перемещают ее вдоль бокового шва вверх, укорачивают верхнюю часть полочки или выполняют все эти приемы одновременно (рис. 74, а). В поясных изделиях поступают аналогично: удлиняют заднюю часть за счет припуска на шов и укорачивают переднюю, углубляя выемку по линии талии (рис. 74, б, в).

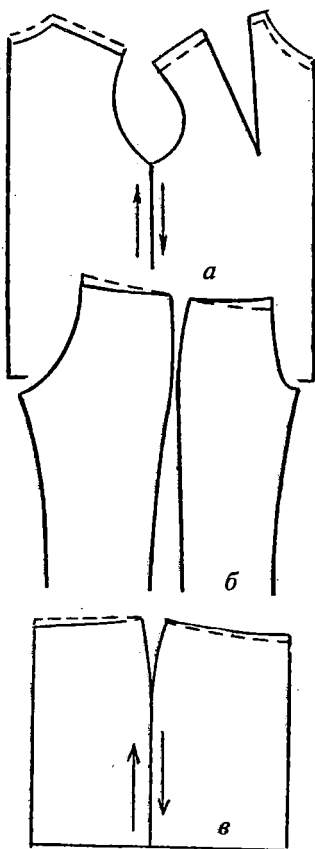


Рис. 74

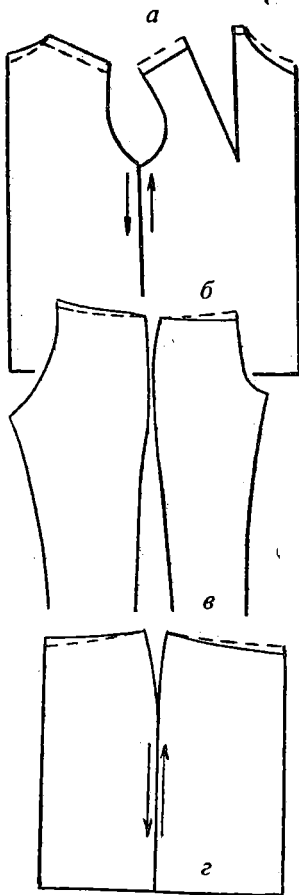
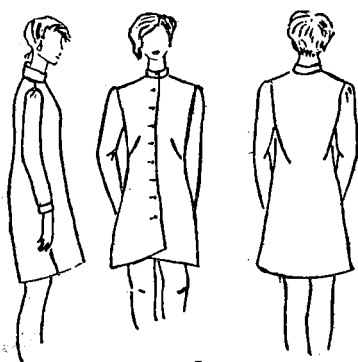


Рис. 75

Дефект: в плечевой одежде полочки вздернуты вверх и заходят друг на друга, к боковому шву идут косые заломы, со стороны спины изделие прилегает к ногам, воротник отстает от шеи, боковые швы смещены вперед. В поясных изделиях на задней части изделий образуются поперечные складки у линии талии, края разрезов, шлиц со стороны спины расходятся, а со стороны переда заходят друг на друга (рис. 75).

Причина: укорочена передняя часть изделия или удлинена задняя.

Устранение: в плечевой одежде удлиняют верхнюю часть полочки за счет припуска на швы, или смещают ее вверх вдоль бокового шва, укорачивают верхнюю часть спинки или выполняют все эти приемы одновременно (рис. 75, б). В поясных изделиях (юбках, брюках) поступают аналогично. Из припусков на швы в юбках удлиняют переднее полотни-

ще, а в брюках — передние половинки, укорачивают заднюю часть, углубляя выемку по линии талии или перемещают задние части изделий вниз вдоль боковых швов (рис. 75, в, г).

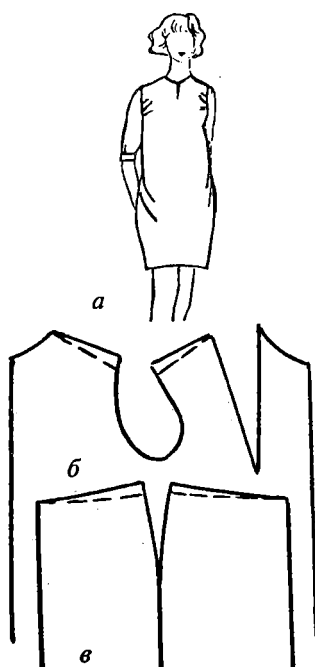


Рис. 76

Дефект: изделие прилегает к боковой поверхности ног, а в средней части вздернуто. В плечевой одежде по пройме образуются наклонные заломы, идущие к горловине, в поясной у линии талии в боковой части юбок и брюк появляются поперечные складки, стороны шлиц, разрезов заходят друг на друга (рис. 76, а).

Причина: занижена вершина горловины изделия, а боковая часть слишком длинная.

Устранение: в плечевой одежде увеличивают наклон плеч (рис. 76, б), а в поясной уменьшают длину боковой части (рис. 76, в).

Дефект: изделие вздернуто в боковой части, а в средней провисает. В юбках и брюках у линии талии в средней части образуются поперечные складки, стороны шлиц, разрезов, расположенных в средней части изделий, расходятся (рис. 77, а).

Причина: занижена вершина проймы, укорочена боковая часть изделия.

Устранение: в плечевой одежде уменьшают наклон линии плеч (рис. 77, б), в юбках и брюках увеличивают длину боковой части за счет припусков на швы или углубляют выемку по линии талии (рис. 77, в).

Дефект: рукав провисает в верхней части оката рукава, от проймы к середине оката рукава идут мягкие складки (рис. 78).

Причина: излишняя высота оката рукава по сравнению с глубиной проймы.

Устранение: уменьшают высоту оката рукава или увеличивают глубину проймы.

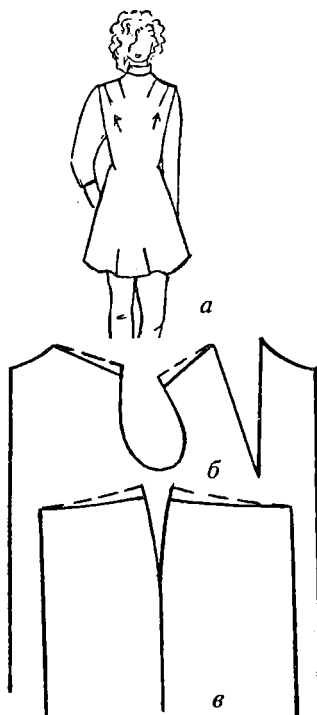


Рис. 77

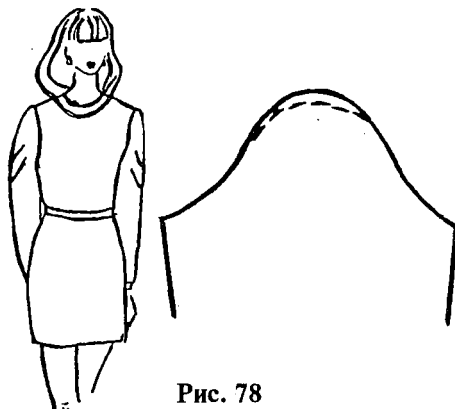


Рис. 78

Дефект: рукав вздернут в верхней части оката, от вершины к пройме идут наклонные заломы (рис. 79).

Причина: недостаточная высота оката рукава.

Устранение: увеличивают высоту оката за счет припуска на шов или углубляют нижнюю часть оката.

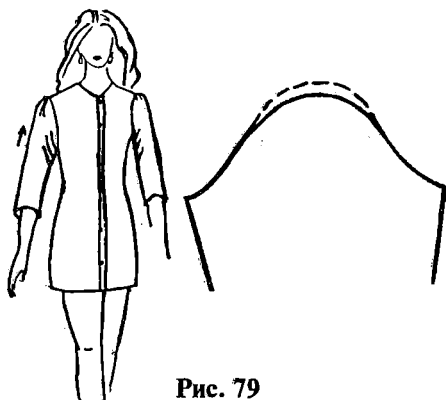


Рис. 79

Дефект: рукав отклоняется вперед, по линии переднего переката образуются наклонные заломы (рис. 80).

Причина: центр оката рукава и контрольные надсечки проставлены неправильно.

Устранение: центр и контрольные надсечки оката рукава смещают в сторону локтевого переката.

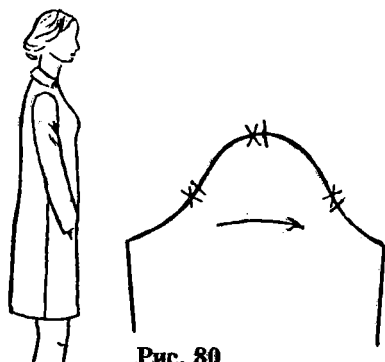


Рис. 80

Дефект: рукав отклоняется назад, по линии локтевого переката образуются наклонные заломы (рис. 81).

Причина: центр оката рукава и контрольные надсечки проставлены неправильно.

Устранение: центр и контрольные надсечки оката рукава смещают в сторону переднего переката.

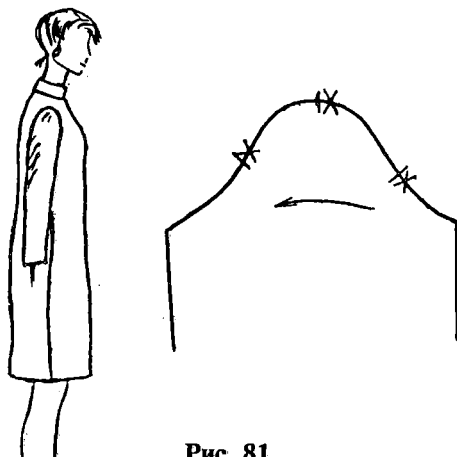


Рис. 81

10.2. Напряженные горизонтальные складки на деталях

Дефект: напряженные горизонтальные складки на спинке под воротником, по линии талии, над линией бедер, на полочке — над линией груди, в области бедер (рис. 82).

Причина: заужение деталей на отдельных участках.

Устранение: расширяют детали в местах заужения за счет припусков на швы.

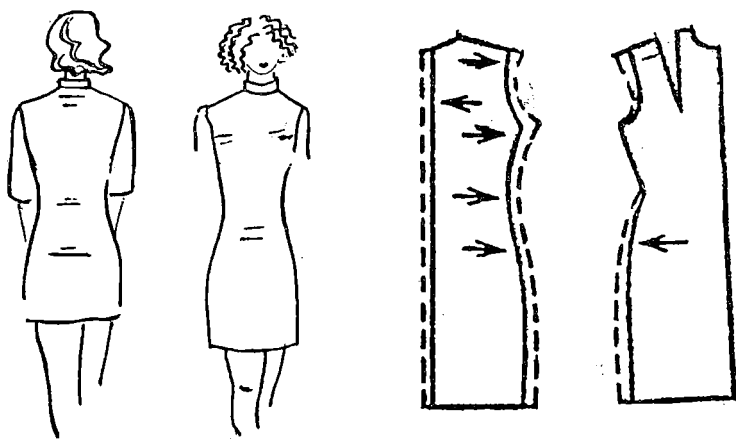


Рис. 82

Дефект: напряженные части в верхней части заднего полотнища (рис. 83).

Причина: недостаточная ширина юбки вверху конструкции.

Устранение: расширяют детали в местах заужения.

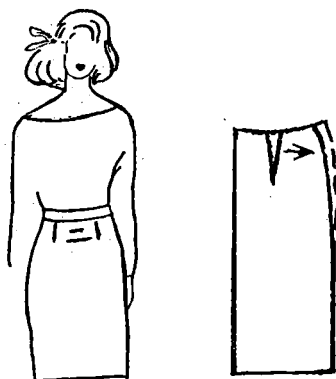


Рис. 83

Дефект: напряженные складки под бантом или в нижней части среднего шва задней половинки брюк (рис. 84).

Причина: недостаточная ширина в верхней части шаговых срезов.

Устранение: расширяют половинки в верхней части шаговых срезов.

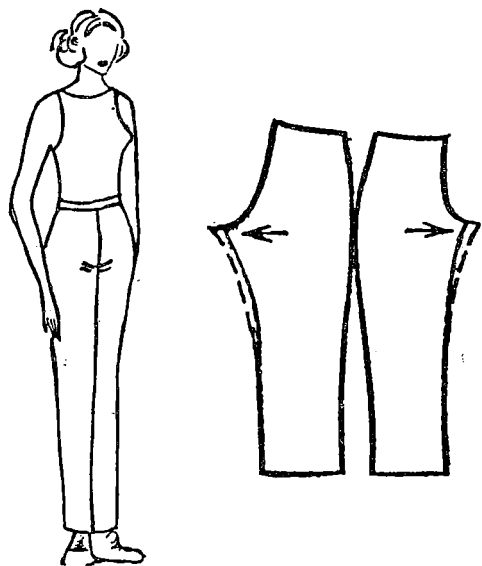


Рис. 84

10.3. Свободные складки на деталях

Дефект: свободные горизонтальные складки в средней части спинки или полочки, под воротником (рис. 85), в верхней части юбки, в области среднего шва брюк (рис. 86).

Причина: увеличение продольных размеров деталей на отдельных участках.

Устранение: уменьшают размеры соответствующих участков деталей.

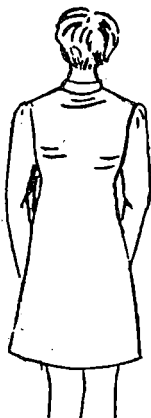


Рис. 85

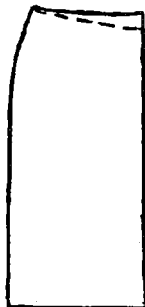


Рис. 86

Дефект: свободные вертикальные складки на спинке или полочке вдоль линии проймы в плечевых изделиях (рис. 87).

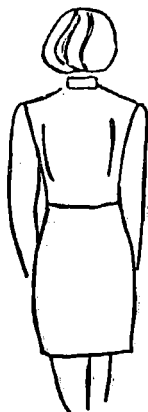


Рис. 87

Причина: излишняя ширина деталей или недостаточная кривизна проймы.

Устранение: уменьшают ширину полочки или спинки, увеличивают кривизну линий проймы.

Дефект: свободные вертикальные складки на окате рукава (рис. 88).

Причина: излишняя ширина оката.

Устранение: уменьшают ширину оката рукава.

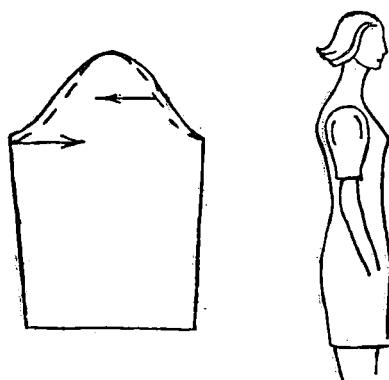


Рис. 88

Наклонные и веерообразные заломы на деталях

Дефект: веерообразные заломы от грудных желез к пройме и боковому шву, от центра выпуклости живота к его боковым краям (рис. 89).

Причина: недостаточность растворов вытачек.

Устранение: увеличивают раствор нагрудной вытачки, вводят дополнительную вытачку на выпуклость живота.

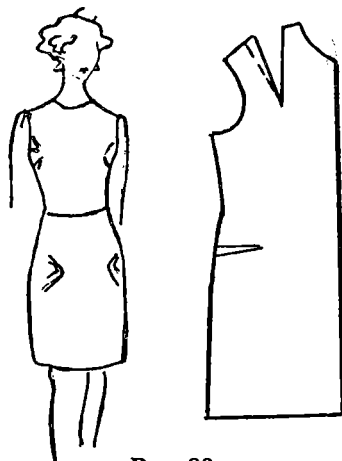


Рис. 89

Дефект: веерообразные заломы по линии талии у боковых или рельефных швов и вытачек (рис. 90).

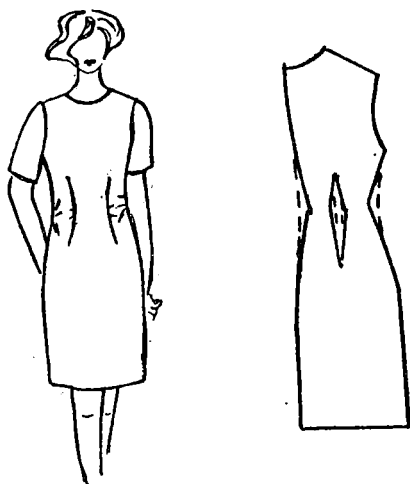


Рис. 90

Причина: излишний прогиб срезов на линии талии.

Устранение: уменьшают прогиб срезов на линии талии; чтобы сохранить степень прилегания, вводят дополнительные швы, вытачки.

10.4. Дефекты одежды в динамике

Дефект: затруднение в отведении рук вперед.

Причина: заужение спинки в плечевом поясе (рис. 91, а) или в нижней части проймы (рис. 91, б), излишне

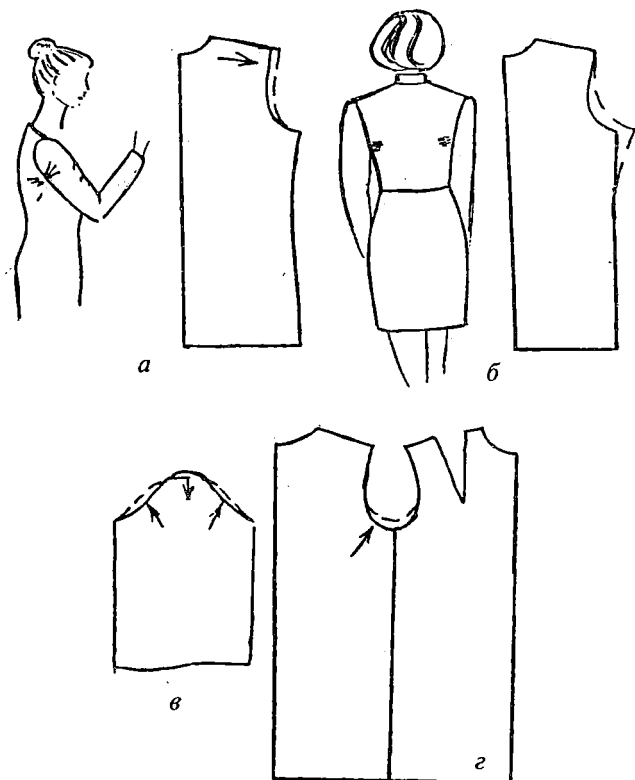


Рис. 91

большой прогиб линии проймы спинки или оката рукава в локтевой части, заужение оката рукава (рис. 91, в), недостаточные глубина проймы полочки или ее ширина под проймой (рис. 91, г).

Устранение: увеличивают ширину зауженных деталей и уменьшают прогиб проймы или оката. Увеличивают глубину проймы полочки или ее ширину под проймой.

Дефект: затруднение подъема рук в одежде.

Причина: окат рукава имеет недостаточную ширину (рис. 92, а), излишне глубокая пройма (рис. 92, б).

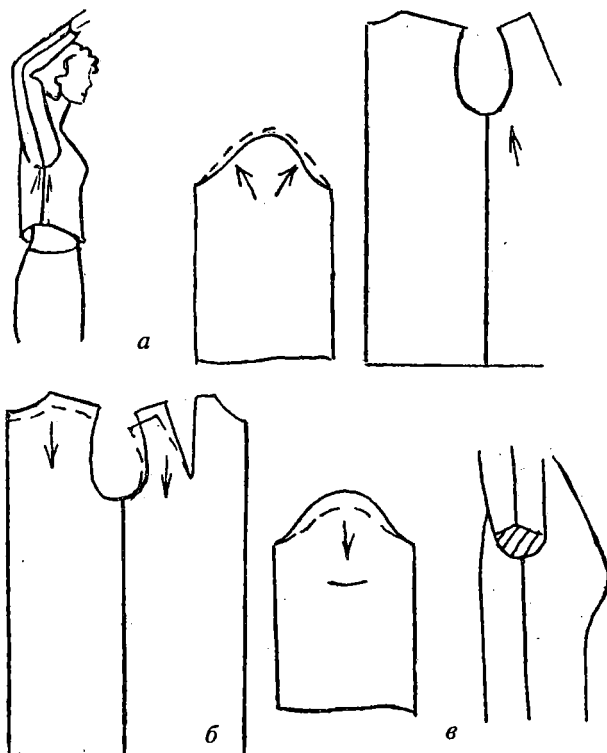


Рис. 92

Устранение: увеличивают ширину оката рукава, уменьшают глубину проймы за счет припуска в нижней части или понижают линии верхнего плечевого контура, уменьшают высоту оката рукава или вводят ластовицу в нижнюю часть проймы (рис. 92, в).

КОНСТРУКТИВНО- ХУДОЖЕСТВЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ОДЕЖДЫ

.....

11.1. Основные приемы и средства образования формы одежды

Конструктивное, или техническое, моделирование — способ получения чертежей деталей конкретной модели на базе основной схемы чертежа путем ее трансформации. Техническое моделирование реализуют путем изменения структуры конструкции по числу составных частей (например, изделие может состоять из одной части), путем трансформации рельефа поверхности деталей, т. е. введения складок, сборок, драпировок и т. п., изменения конфигурации, размера и расположения основных конструктивных линий чертежа или введения дополнительных линий.

Наиболее выразительными при создании сложной формы являются такие детали, как полочка лифа, рукава, воротник, переднее полотнище юбки.

Основными приемами конструктивного моделирования являются перемещение вытачек, замена их сборка-

ми, складками, драпировками, параллельное и коническое расширение деталей.

Важно знать, что при проектировании изделий строгих, четких форм, небольших объемов чаще используют вытачки, рельефы, кокетки, отрезные бочка и т. п.

При разработке объемных изделий для создания легкой, выразительной формы используют мягкие складки, вытачки, защипы и т. п.

11.2. Вытачки

Одним из главных элементов, с помощью которого осуществляются варианты технического моделирования, являются вытачки.

Чтобы обеспечить объемность формы, т. е. соответствие конструкции линиям и пропорциям человеческого тела, используется основной элемент конструкции — вытачки. Чем меньше объем изделия и больше степень прилегания его, тем обязательнее наличие вытачек и больше их раствор. С увеличением объема раствор вытачек, как правило, уменьшается, в результате увеличивается мягкость формы изделия и вытачка обычно заменяется сборками, мягкими складками, драпировками.

Практикой конструирования одежды установлены наиболее целесообразные и удобные для построения чертежей места расположения различных вытачек (нагрудных, на лопатки, на линии талии и др.), но кроме типового, вытачки могут занимать и другие положения.

Обязательным условием перемещений и замен вытачек другими конструктивными элементами (кокетками, рельефами подрезами) является сохранение раствора и направления вершин вытачек к центру выпуклости.

Все эти операции по перемещению вытачек или замене их другими элементами могут быть выполнены графическим или макетным способом (способом шаблонов).

Макетный способ является наиболее простым и чаще используемым в практической работе. Он дает хорошие результаты при разработке самых сложных моделей.

Для перевода вытачки этим способом на чертеже наносят линию нового направления вытачки $\Gamma_7 1$ (рис. 93), по которой его разрезают до центра вытачки и разводят, соединяя встык стороны переводимой вытачки.

Графический способ более сложный, но с его помощью вытачка может быть перенесена непосредственно на чертеже основы.

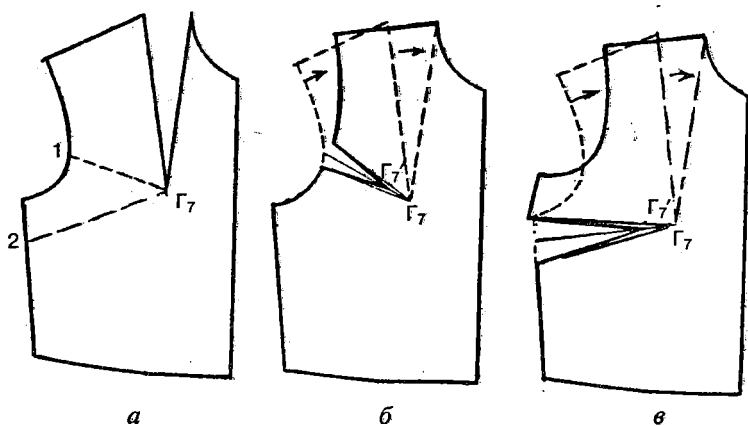


Рис. 93. Макетный способ перевода нагрудной вытачки

Перевод вытачки графическим способом может выполняться несколькими методами, но наиболее простой — метод дуг и засечек (рис. 94). Суть этого способа рассмотрена на примере перевода нагрудной вытачки.

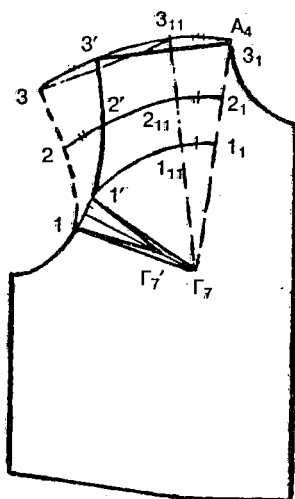


Рис. 94. Графический способ перевода нагрудной вытачки

На полочке намечают новое положение вытачки в соответствии с моделью $\Gamma_7 1$. На срезе проймы произвольно ставят точку 2. Точка 3 обозначает конечную точку плечевого среза. Количество произвольных точек может быть значительно больше (до четырех). Из точки Γ_7 радиусами $\Gamma_7 1$, $\Gamma_7 2$, $\Gamma_7 3$ вправо проводят дуги до пересечения с линией нагрудной вытачки $A_4 A_7$. Затем по дуге от точек 1, 2, 3 откладывают отрезки

$$11' = 1_1 1_{11};$$

$$22' = 2_1 2_{11};$$

$$33' = 3_1 3_{11}.$$

Точки 1', 2' и 3' соединяют плавной кривой линией, определяющей новый срез проймы. Точки 3' и 3₁ соединяют прямой линией, получая новую линию плечевого среза.

Вытачки в женской одежде могут иметь любые направления (рис. 95) и конфигурацию (рис. 96). При оформлении нагрудной вытачки центр ее обычно смещается относительно точки Г₇ следующим образом:

а) если вытачка переводится в нижнюю часть детали (боковой срез, на линию талии), то центр ее (точка Г_{7'}) располагается на 3—4 см ниже ее;

б) если вытачка переводится в верхнюю часть детали (горловину, пройму, плечевой срез), то центр ее перемещается на 2—2,5 см выше точки Г₇.

Стороны вытачки оформляют следующим образом: на биссектрисе вытачки намечают новый ее центр — точку Г_{7'}, затем точку Г_{7'} соединяют плавными или прямыми линиями со сторонами вытачки (на рис. 96 показаны варианты оформления нагрудной вытачки, в зависимости от заданной формы изделия).

Аналогичным способом вытачки переносят и моделируют на спинке, рукавах, юбке и т. д. Если вытачка имеет сложную форму, ее месторасположение намечают на манекене.

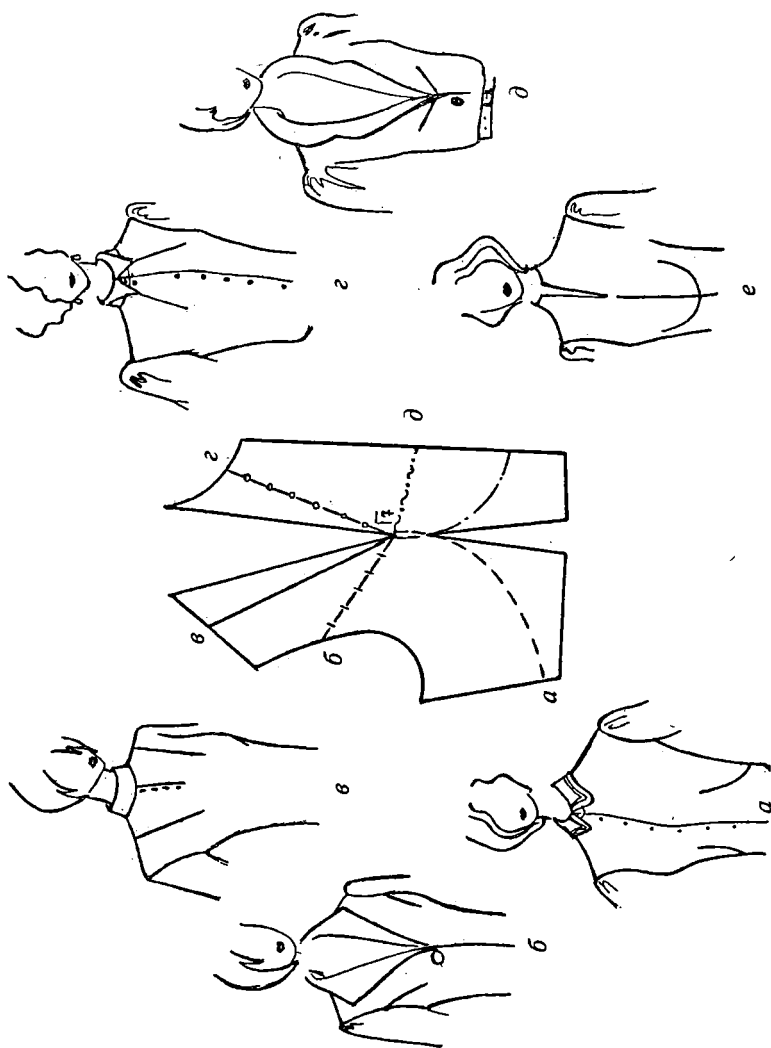


Рис. 95. Варианты расположения нагрудной вытачки

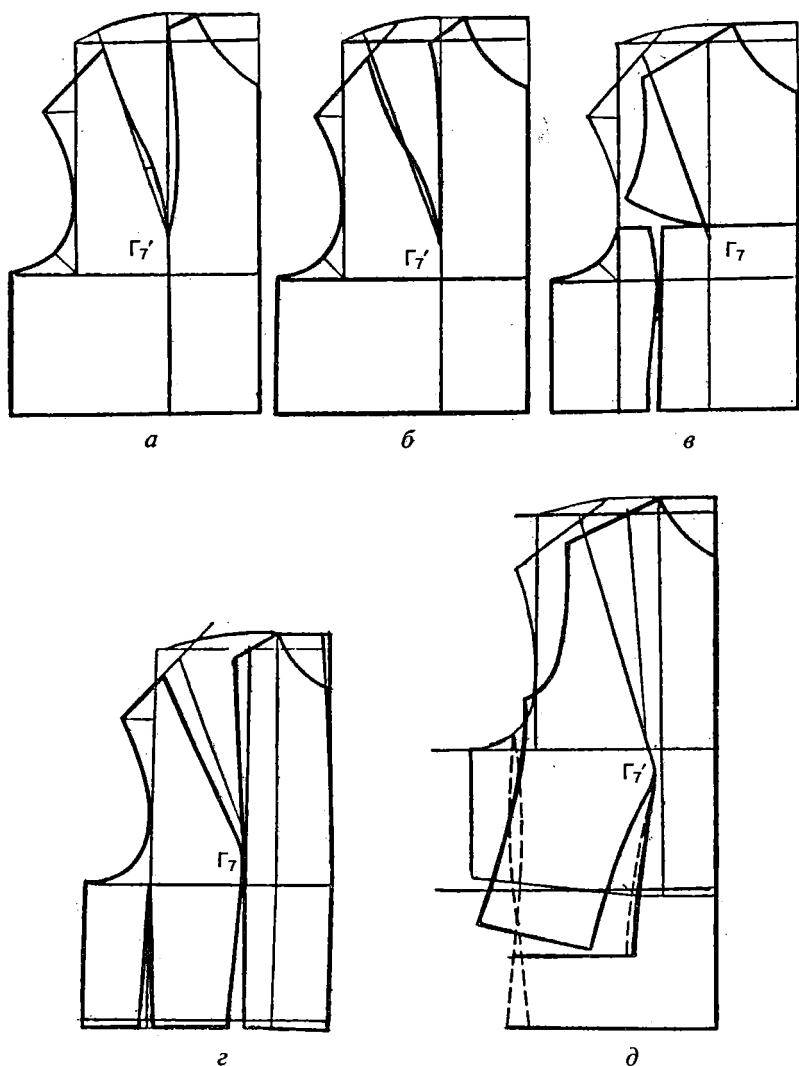


Рис. 96. Примеры оформления грудной вытачки:
 а, б — для получения выпуклой формы;
 в, г, д — для получения уплощенной формы

11.3. Расширение деталей

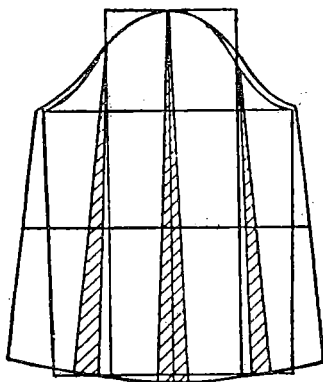
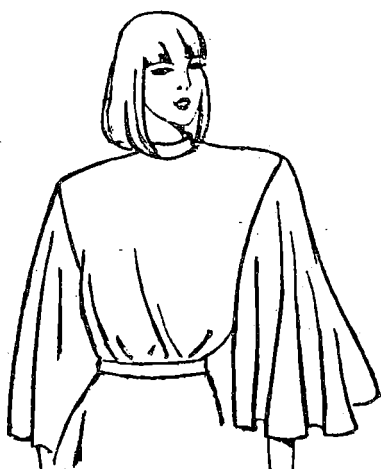
Типовой чертеж ограничивает размеры деталей, однако введение модельных элементов часто требует расширения деталей. Его осуществляют в зависимости от модели с помощью параллельного или конического расширения.

Коническое расширение детали используют в том случае, если необходимо добиться увеличения размера детали на каком-то определенном участке.

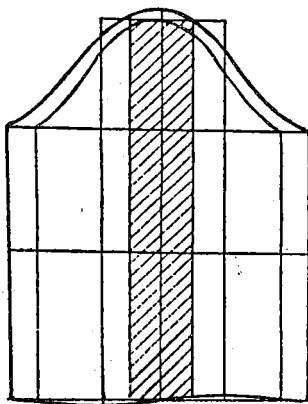
Для получения конического расширения на лекале наносятся линии драпировок, фалд. По намеченным линиям лекало разрезают, раздвигают веерообразно вдоль линий разреза и очерчивают новые контуры (рис. 97, а). К сложному расширению прибегают в том случае, когда необходимо увеличить размеры деталей в двух взаимно-перпендикулярных направлениях.

К параллельному расширению прибегают в том случае, если необходимо образовать складки или сборки одинакового размера вдоль или поперек детали на всем ее продолжении (рис. 97, б).

Для осуществления расширения детали на нее наносят линии раздвижки в соответствии с моделью. По нанесенным линиям разрезают вспомогательное лекало, и части раздвигают параллельно друг другу на заданную величину. Контуры полученной детали обводят.



а



б

Рис. 97. Коническое и параллельное расширение деталей

11.4. Рельефные линии

Рельефы — наиболее распространенные конструктивно-декоративные элементы, наличие и количество которых в одежде определяется главным образом направлением моды, размерами и формами одежды и тела человека. Рельеф, как правило, получают, соединяя нагрудную вытачку и вытачки на линии талии в одну линию.

Конфигурация сторон рельефа может быть самой разнообразной.

Рельефные линии на полочке и спинке могут членить поверхность детали сверху донизу, а также заканчиваться в любой ее точке. Если рельеф проходит через два среза детали, то вытачка может быть переведена в любой из этих двух срезов (рис. 98).

В изделиях, плотно прилегающих к фигуре, подчеркивающих ее, рельеф обычно проходит через высшую точку груди и лопаток, в полуприлегающих изделиях его несколько смещают в сторону проймы (на 1,5—3 см). В этом случае разница, образовавшаяся в длине сторон рельефов, устраняется путем посадки большей стороны рельефа в области груди и ее последующего сутюживания.

При смещении рельефа более чем на 3 см должна быть запроектирована дополнительная вытачка, идущая от рельефа к центру выпуклости груди (рис. 99). Такое расположение рельефной линии зрительно уплощает фигуру.

Линии рельефов обязательно корректируют, учитывая, что направление рельефа или другой конструктив-

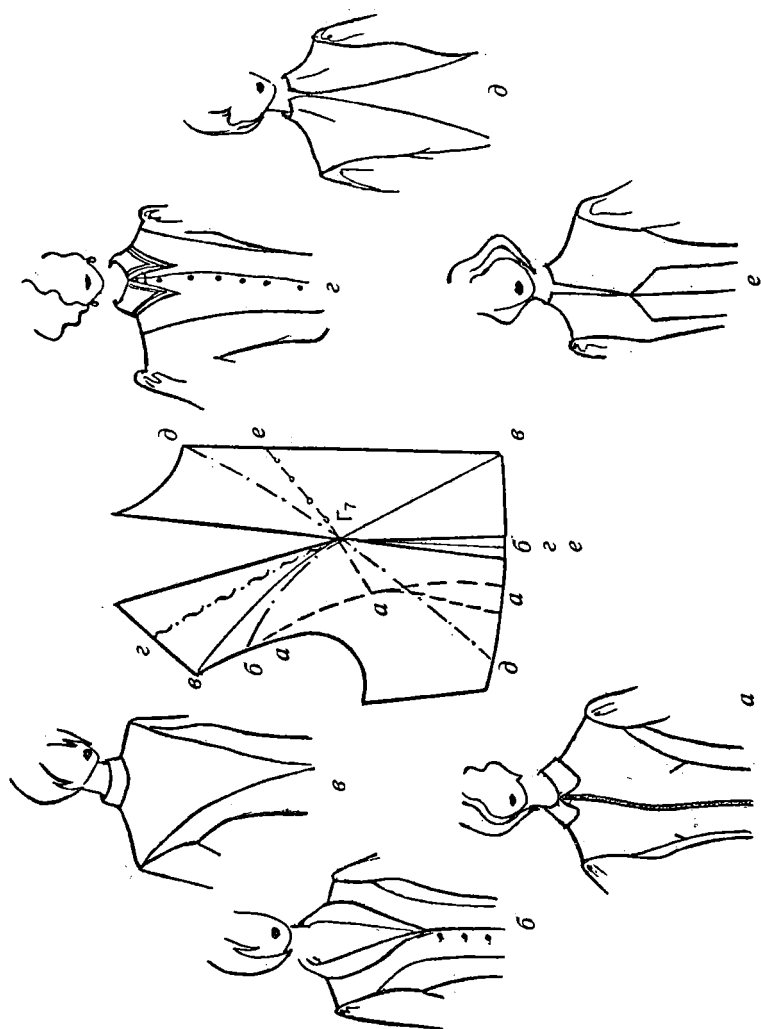


Рис. 98. Варианты рельефов

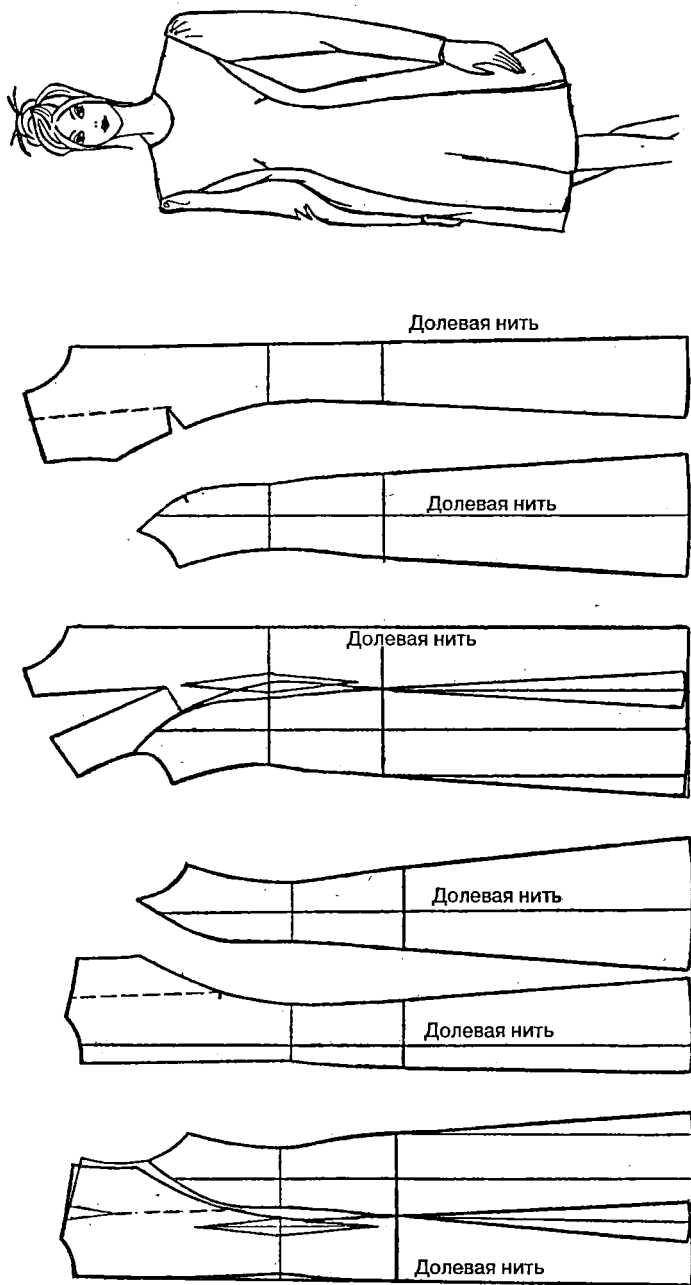


Рис. 99. Схема формирования конструкции изделия с рельефными швами на полочке и спинке от проймы, смещенными от центра к боковым швам, и дополнительной вытачкой на выпуклость груди

но-декоративной линии определяет сторона, лежащая ближе к середине детали, вторая же сторона помогает лучше выявить форму изделия.

Построение рельефов выполняют как шаблонным, так и графическим способами.

11.5. Кокетки

Кокетки относятся к горизонтальным линиям сечения. Введение в конструкцию этих элементов зрительно расширяет силуэт, создает иллюзию устойчивости, равновесия (рис. 100).

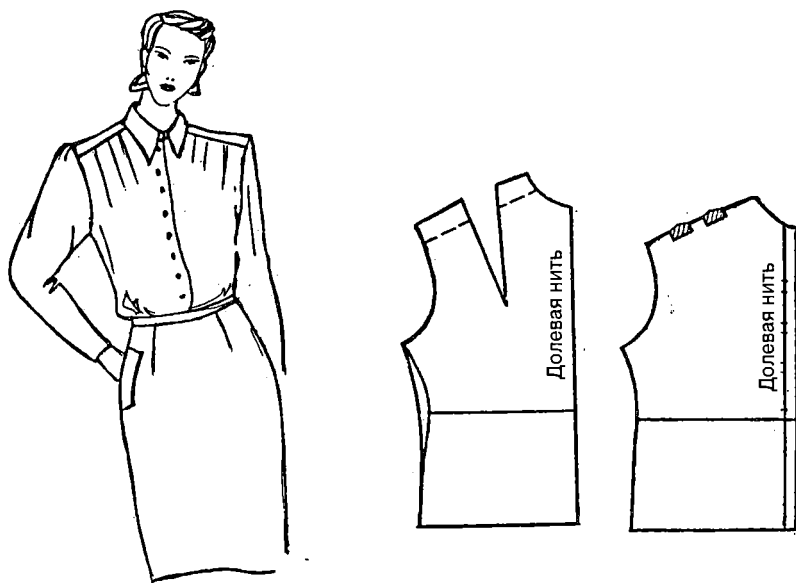


Рис. 100. Блуза с плечевым швом, переведенным в кокетку на полочке

Наиболее целесообразно применение кокетки как конструктивно-декоративного элемента. В этом случае линию обреза кокетки проводят через точки, соответствующие наиболее выступающим точкам спины и груди (± 3 см), и в нее переводят растворы плечевой и нагрудной вытачек (рис. 101).

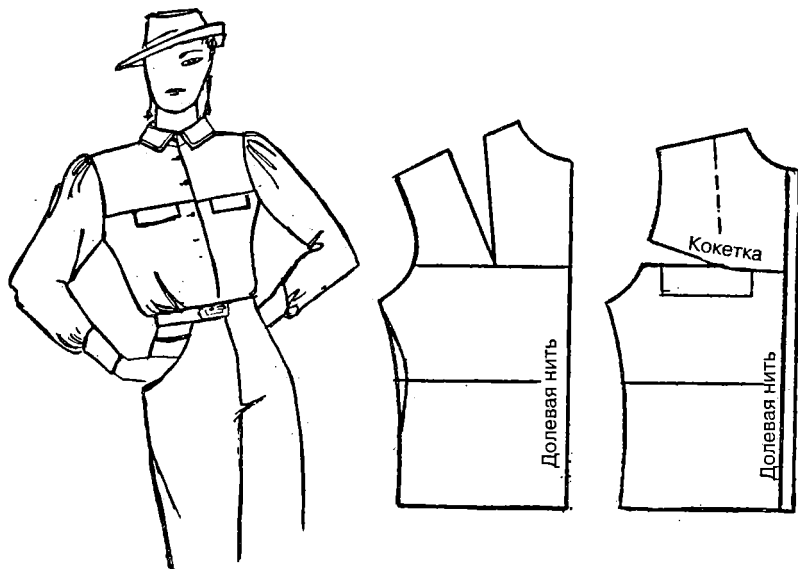


Рис. 101. Блуза с кокеткой на полочке, проходящей по линии груди

На юбках, брюках линию обреза лучше проводить через нижние точки вытачек (рис. 102).

Если кокетку проектируют удлиненной, то вытачки несколько удлиняют (рис. 103), если же кокетка расположена значительно выше концов вытачки, то верхнюю часть вытачки закрывают, а оставшуюся часть вытачки включают в рельеф, складку или другую конструктивную линию.

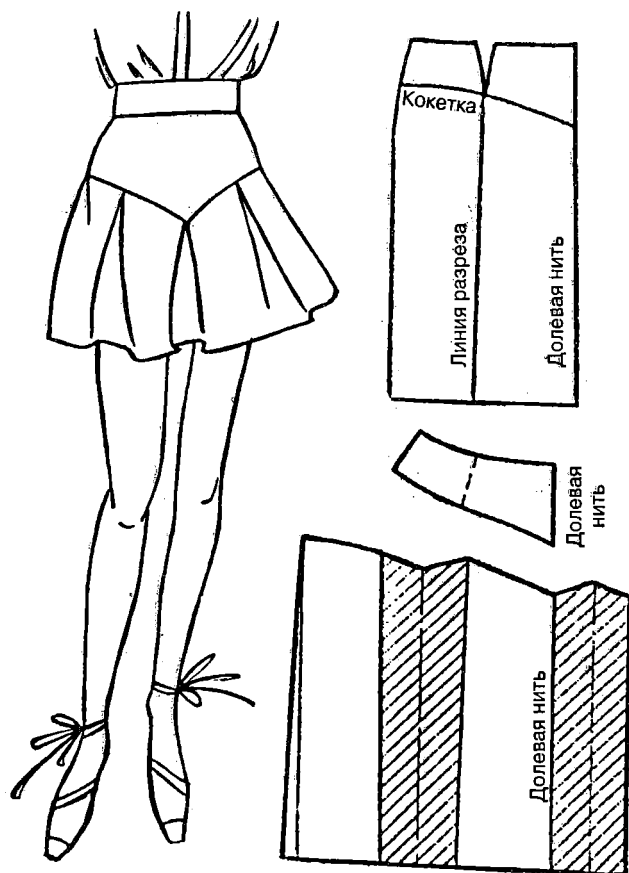


Рис. 102. Юбка с фигурной кокеткой и складками на переднем полотнище

Конфигурация линии отреза кокетки может быть самой разнообразной. Часто в линиях притачивания кокеток размещают карманы или декоративные детали, элементы (клапаны, воланы, оборки, паты, канты и т. п.).

При построении кокеток используют приемы конструктивного моделирования.

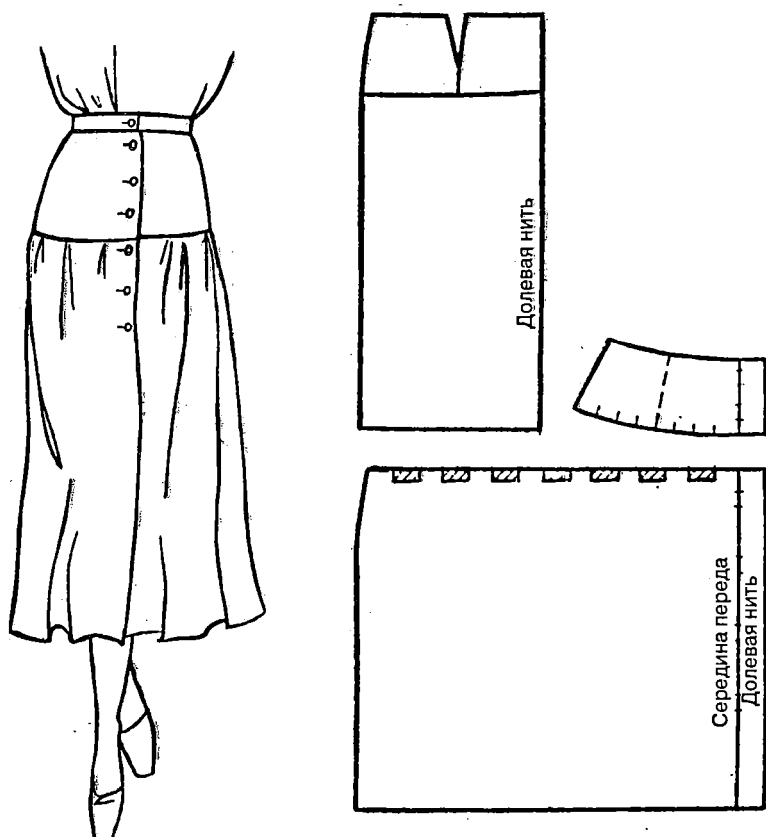


Рис. 103. Юбка с кокеткой по линии бедер

11.6. Подрезы

Линии подрезов — это в основном конструктивно-декоративные элементы, заменяющие вытачки или определяющие уровень их начала. Образовавшийся при переводе вытачки в подрез излишек ткани присбаривают, закладывают в мягкие складки, что дает возможность

получить сложную объемную форму отдельного участка детали и изделия в целом (рис. 104).

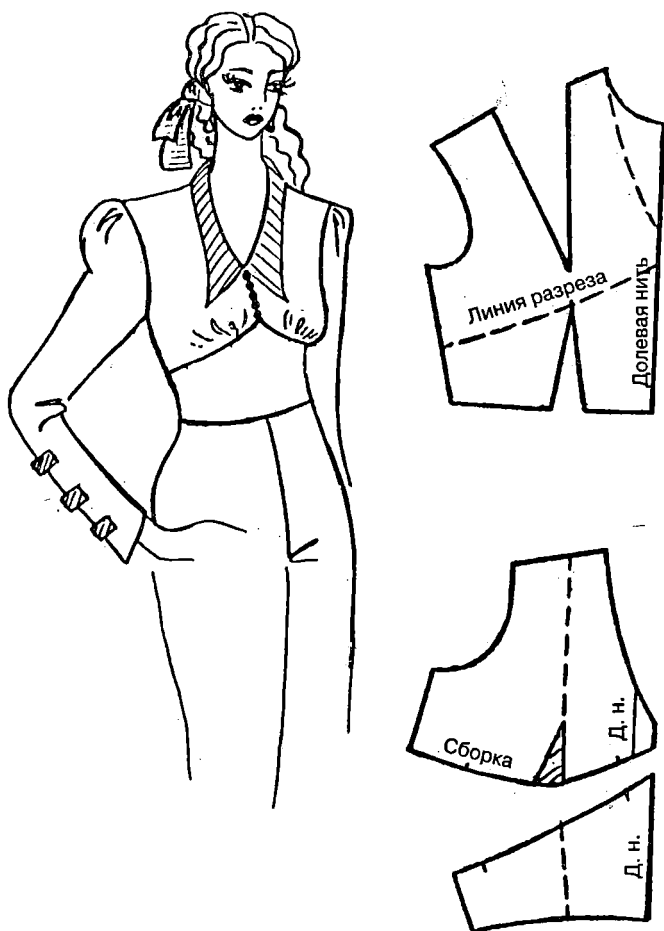


Рис. 104. Юбка с фигурным подрезом выше линии талии

Оформление детали подрезами наиболее выразительно в изделиях небольших объемов с плотным прилеганием по линии талии.

Конфигурация и место расположения линий подрезов различная.

Подрез, расположенный ближе к плечевому поясу, стройнит фигуру, визуально увеличивает ее рост (рис. 105, 106), а подрез, расположенный дальше от плечевого пояса, укорачивает фигуру, делает ее более приземистой (рис. 107, 108).

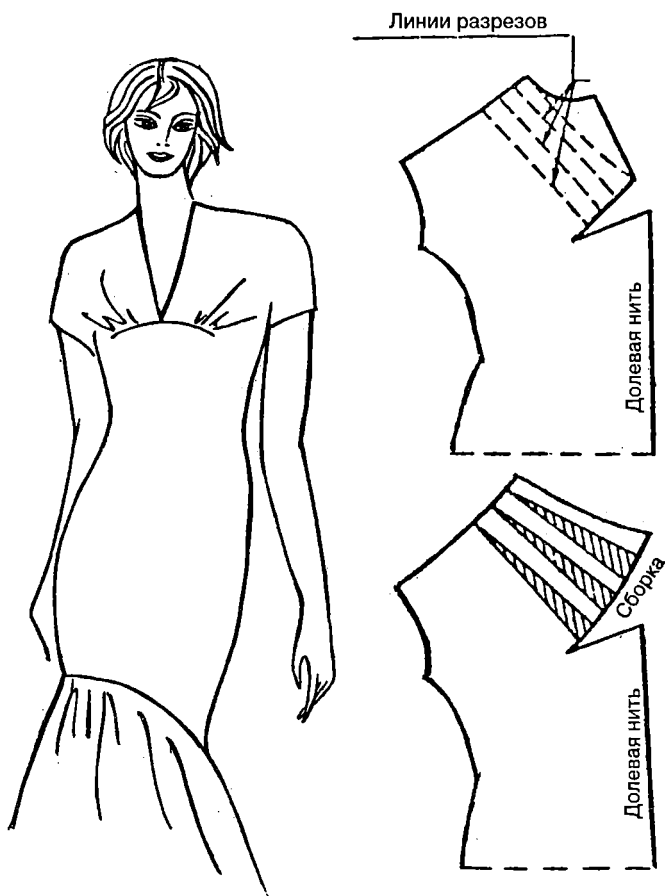


Рис. 105. Платье с фигурным подрезом от линии середины полочки

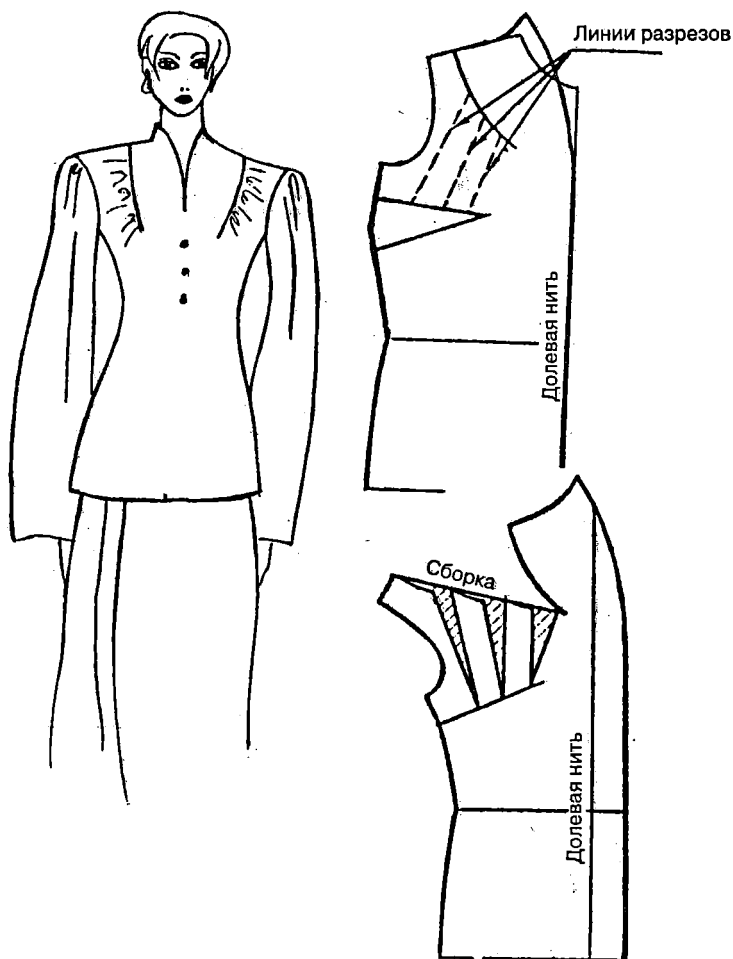


Рис. 106. Блуза с подрезами из плечевых срезов

Линию подреза наносят на основу конструкции, при этом подрез может не доходить до нижних концов вытачек. Основу конструкции надрезают по линии подреза и от нее к концам вытачек, открывая вытачку в один из

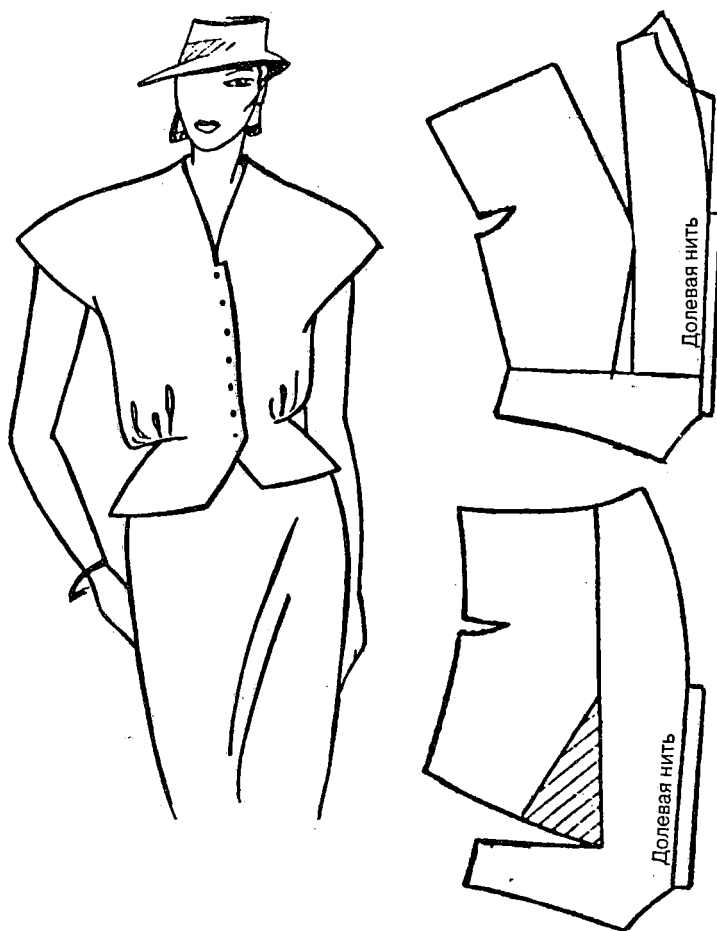


Рис. 107. Блуза с подрезами на линии талии

срезом подреза. Если раствор вытачек не обеспечивает нужной величины на сборку, драпировку, то срез подреза, на котором проектируют сборки, надрезают и разводят на необходимую величину (рис. 109, 110).

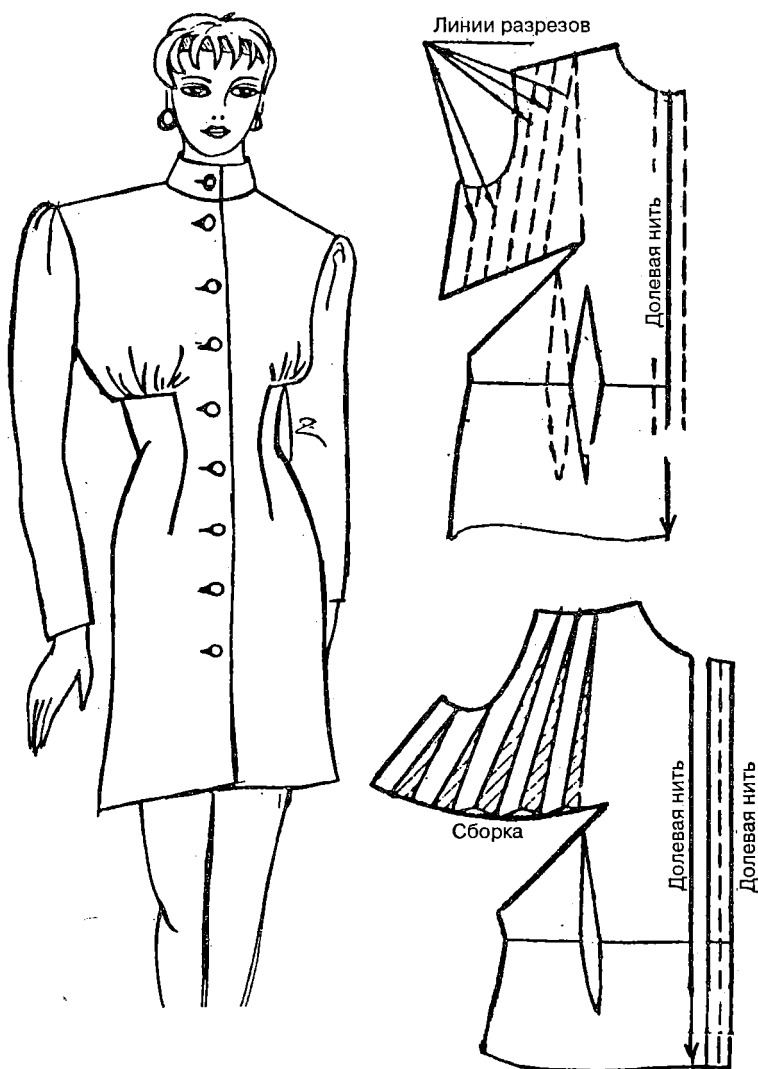


Рис. 108. Платье с подрезами под грудью

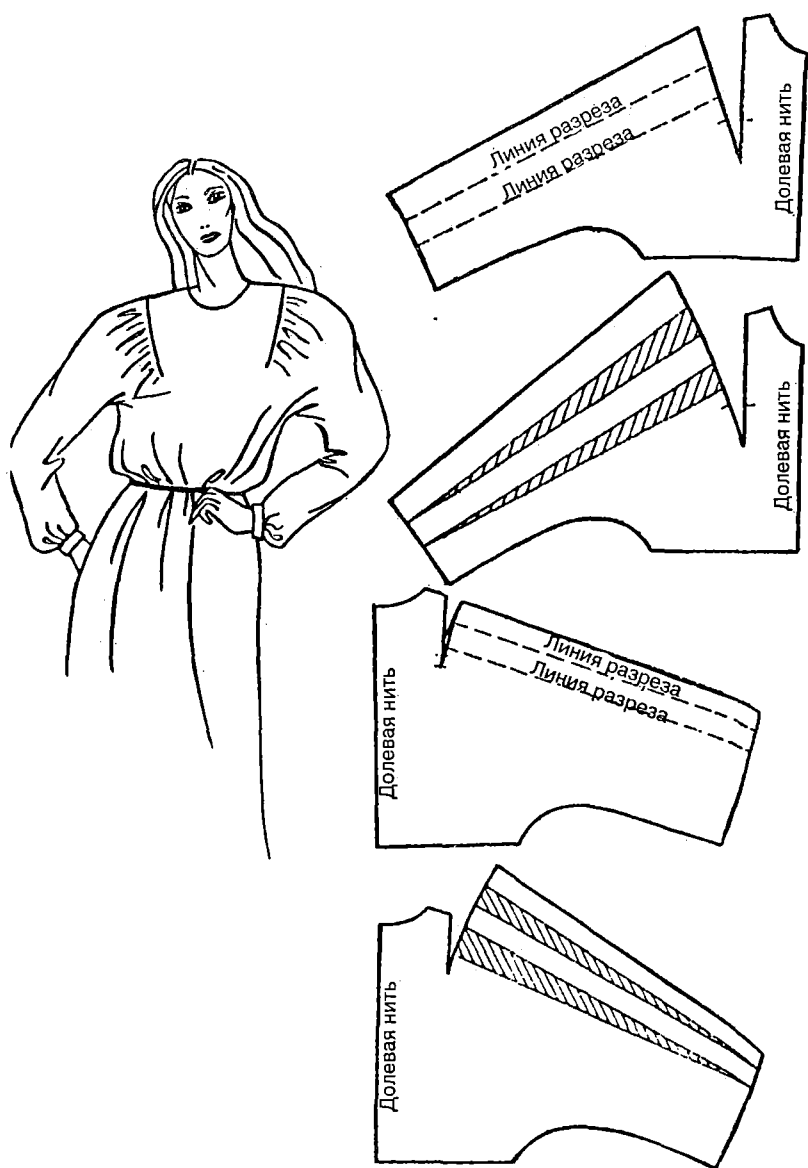


Рис. 109. Блуза с цельнокроеными рукавами
с подрезами из плечевых срезов

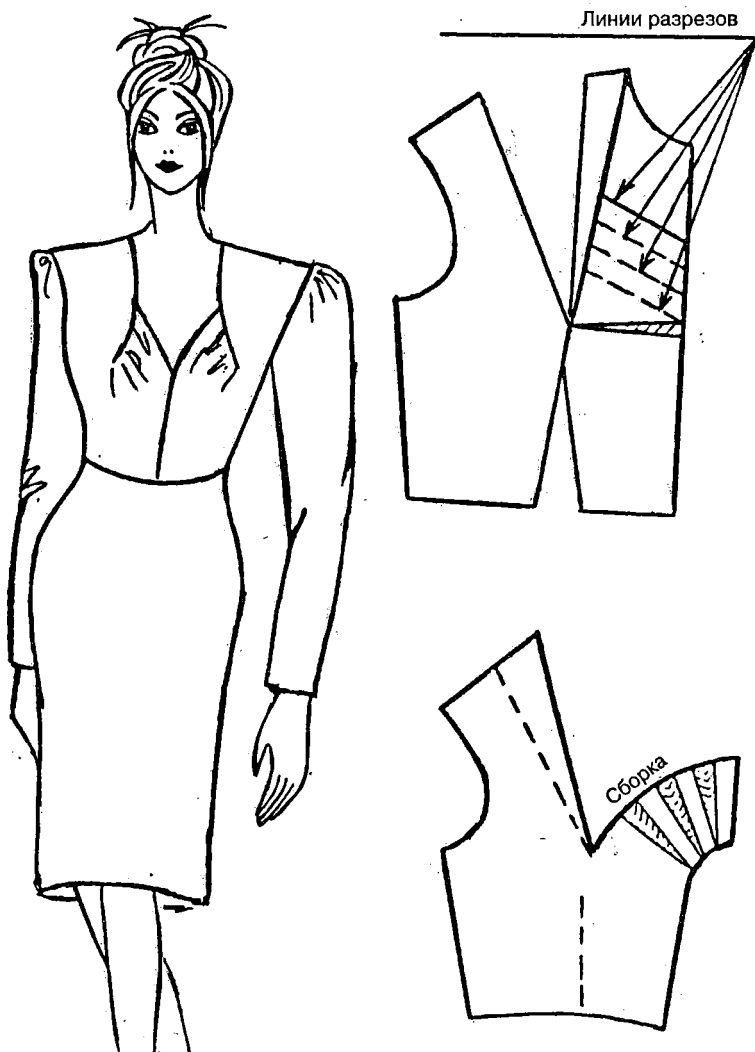


Рис. 110. Платье с подрезом из фигурной горловины

Подрезы на юбке оформляют так же, как и на лифе (рис. 111, 112).

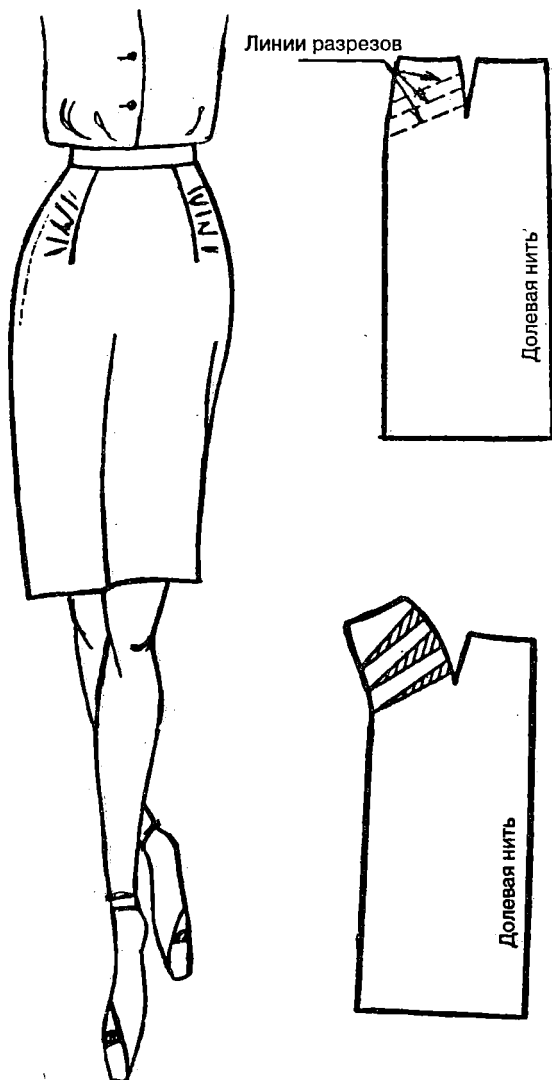


Рис. 111. Юбка с драпировкой по линии вытачек

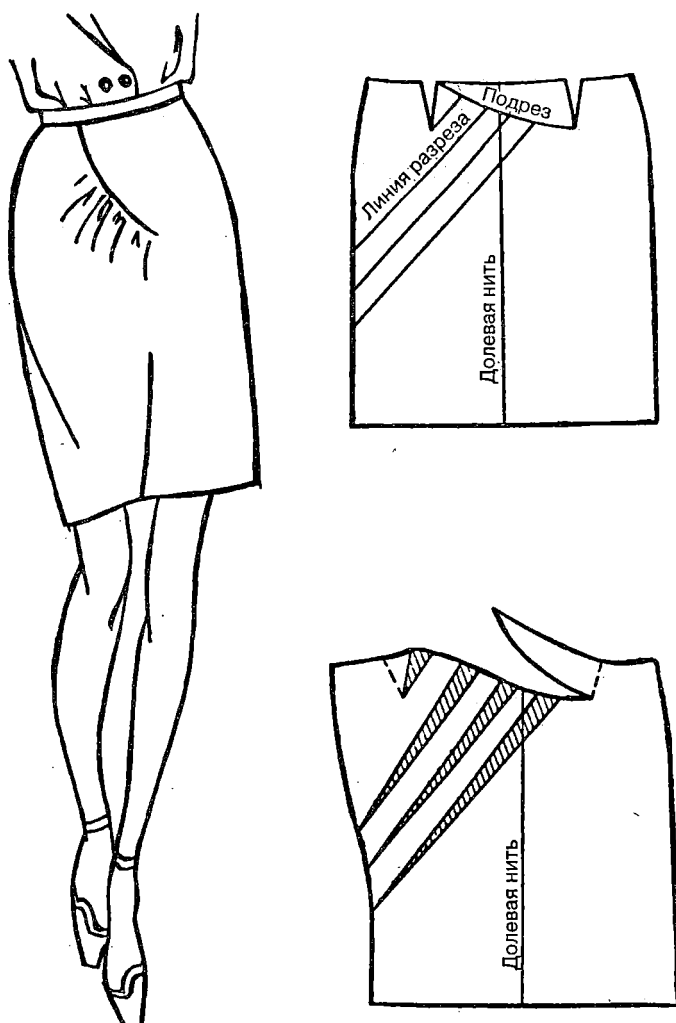


Рис. 112. Юбка с асимметричной драпировкой по переднему полотнищу

11.7. Драпировка

Драпировка — способ получения объемной формы с помощью незаутюженных и нестачанных складок.

Основное условие при разработке деталей с драпировкой — раствор всех вытачек переводят в драпировку (рис. 113). Если для создания необходимой формы не-

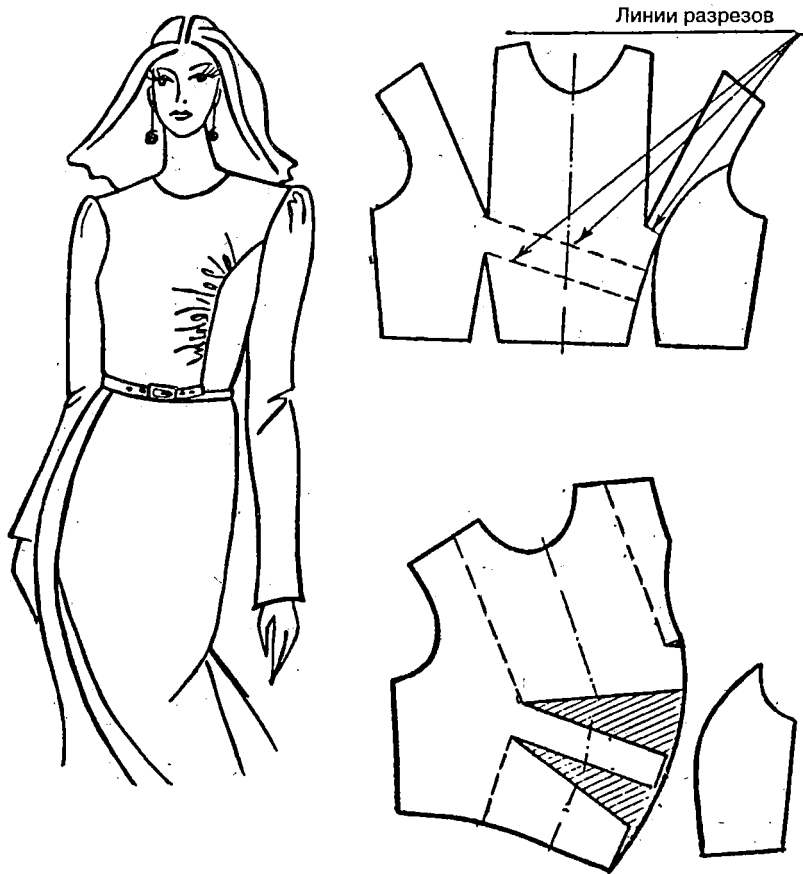


Рис. 113. Платье с асимметричной драпировкой из линии рельефа

достаточно только переноса вытачек, используют дополнительное разведение деталей (рис. 114).

Драпировка на деталях платья может быть расположена симметрично и асимметрично от подрезов, кокеток, срезов деталей. Наиболее динамичную и выразительную форму получают детали с асимметрично расположенной драпировкой как на лифе, так и на юбке.

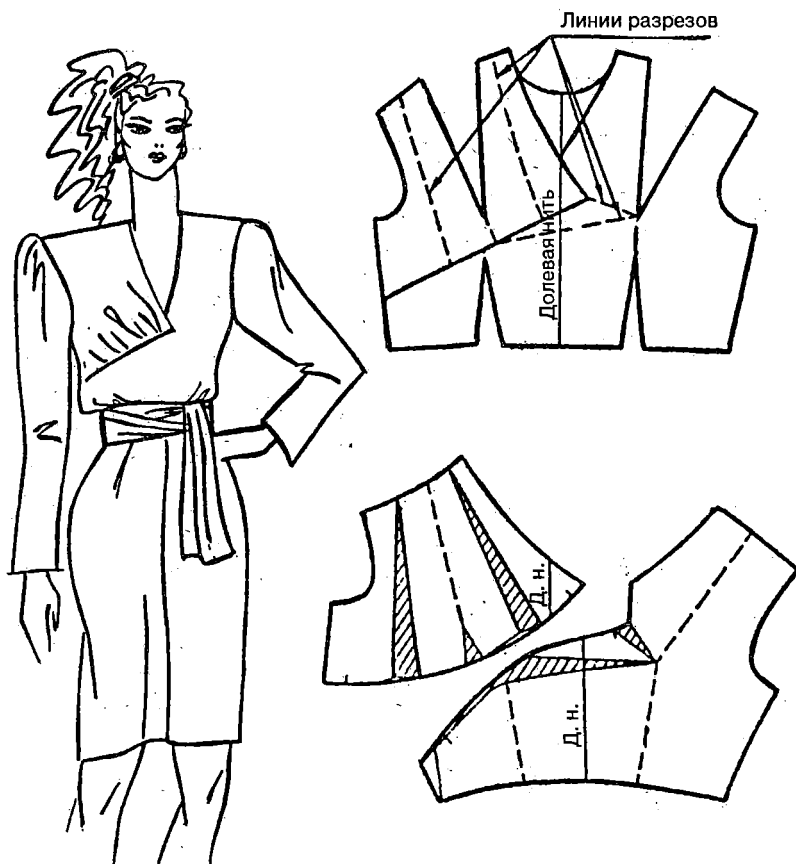


Рис. 114. Платье с асимметричной драпировкой из подреза на правой стороне полочки

При разработке конструкции деталей платья с симметрично расположенной драпировкой используют основу лифа или юбки в половинном размере по ширине (рис. 115, 116).

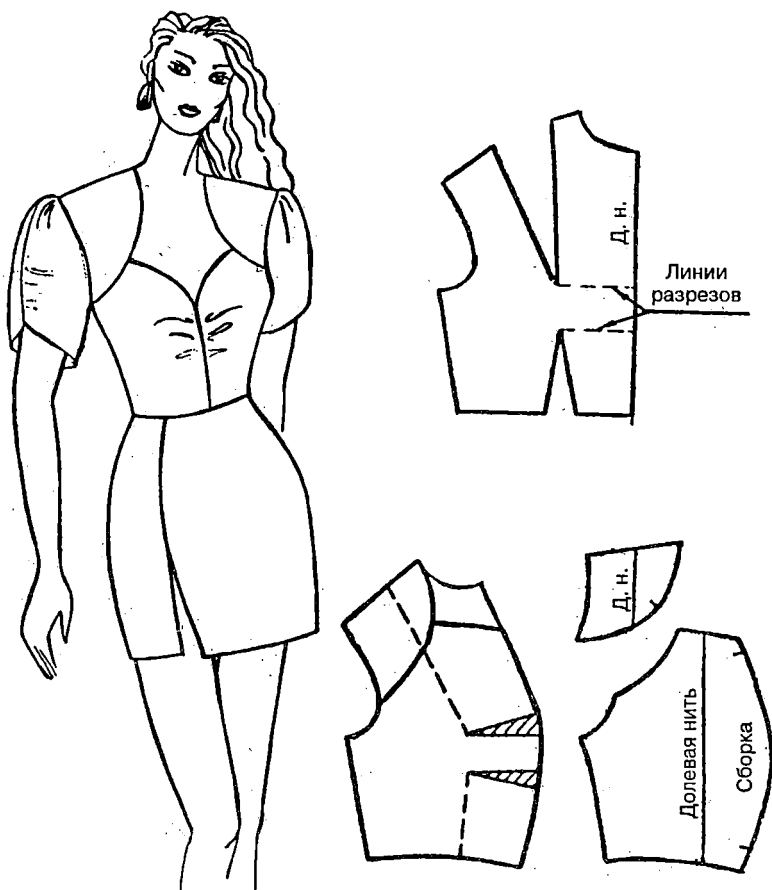


Рис. 115. Платье с драпировкой по линии середины переда

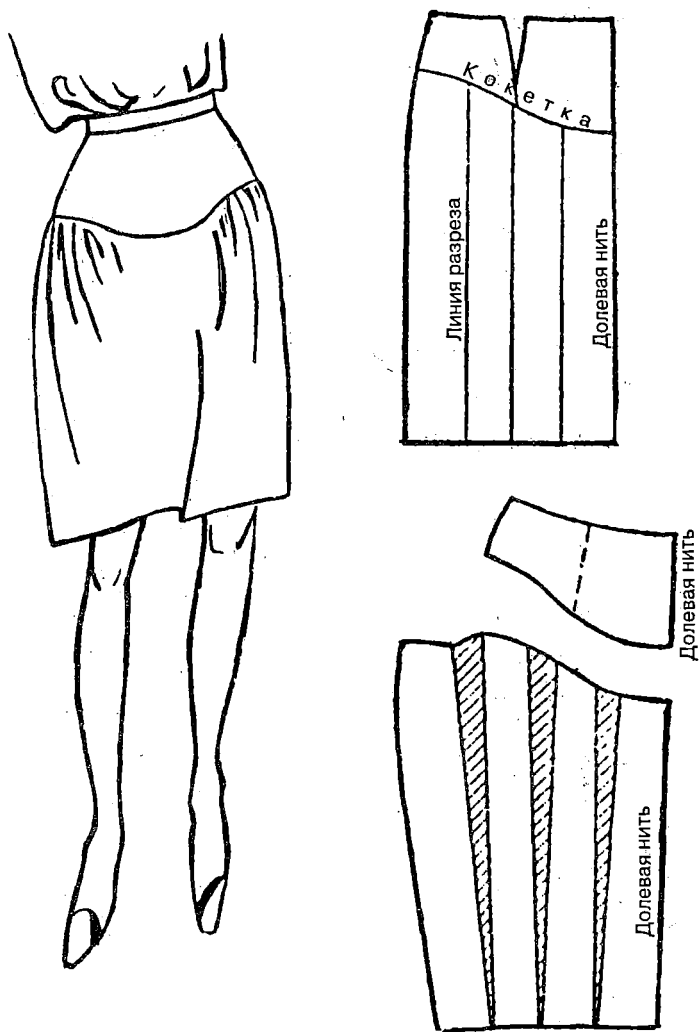


Рис. 116. Юбка с мягкими складками, выходящими из-под фигурной кокетки

При создании асимметрично расположенной драпировки используют цельное, развернутое лекало основы (рис. 117, 118).

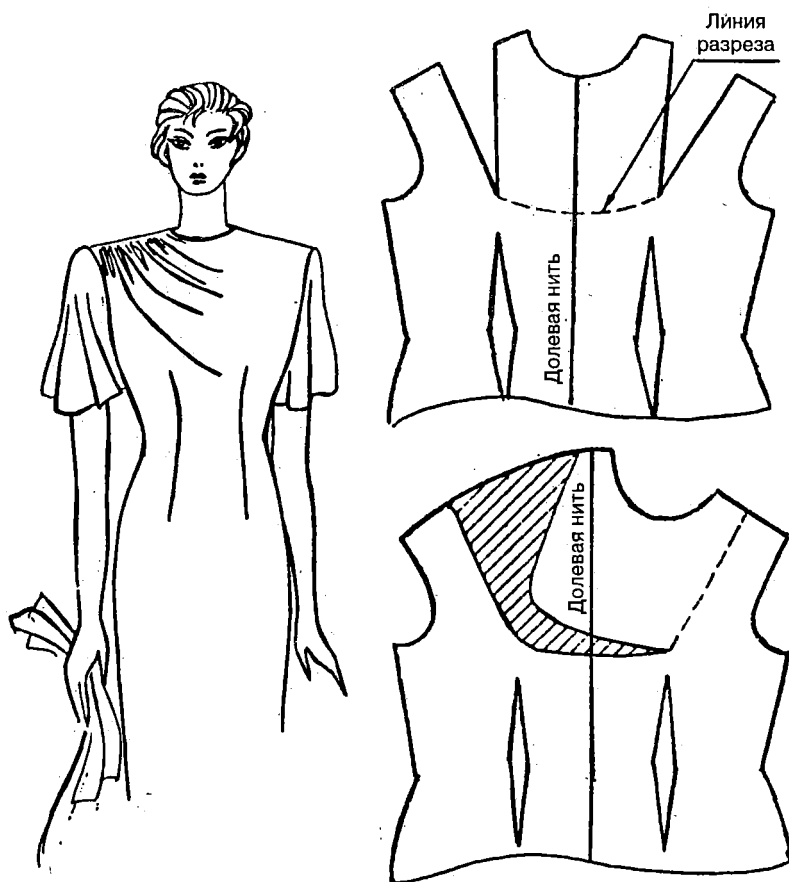


Рис. 117. Платье с асимметричной драпировкой из правого плечевого среза полочки

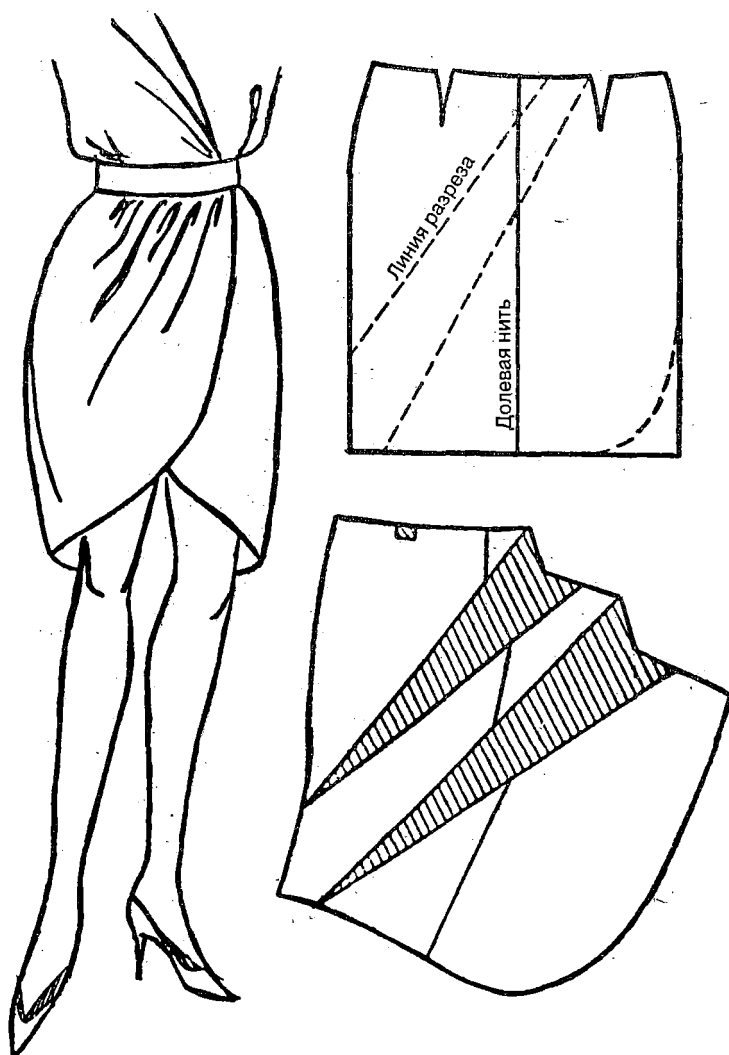


Рис. 118. Юбка с легко драпирующимся запахом по переднему полотнищу

На лекале детали намечают линии перевода вытачек (линии разрезов), как было описано выше, направление складок драпировки. По намеченным линиям деталь разрезают и разводят на нужную величину (рис. 119, 120).

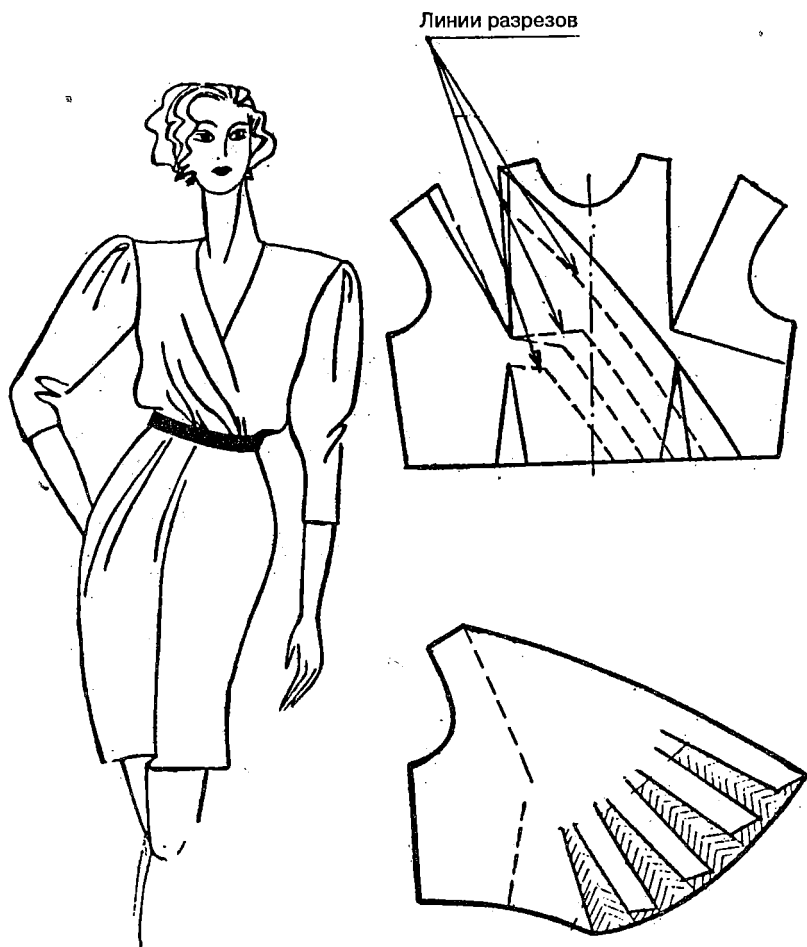


Рис. 119. Платье с асимметричной драпировкой правой полочки по линии талии

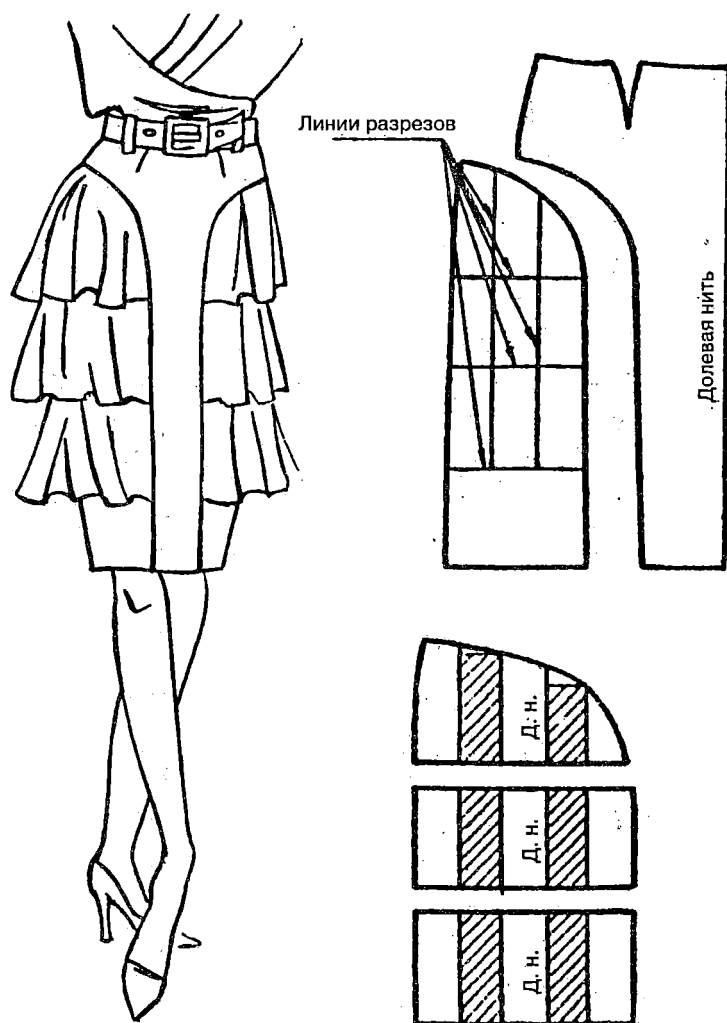


Рис. 120. Юбка с рельефными линиями из боковых швов

Направление складок драпировки может усилить или уменьшить остроту формы. Если драпировка имеет горизонтальное расположение, то форма изделия довольно статична, если же драпировка направлена под углом к середине, то динамика, эффектность формы значительно усиливаются.

В юбках драпировку располагают обычно на участке от линии талии до линии бедер. Если драпировка расположена ниже линии бедер, то необходимо заузить юбку внизу на 2–3 см.

При моделировании рукавов и брюк используют те же приемы конструктивного моделирования (рис. 121–128).

Таким образом, зная закономерности формообразующих элементов, можно выполнять разработку конкретных моделей.

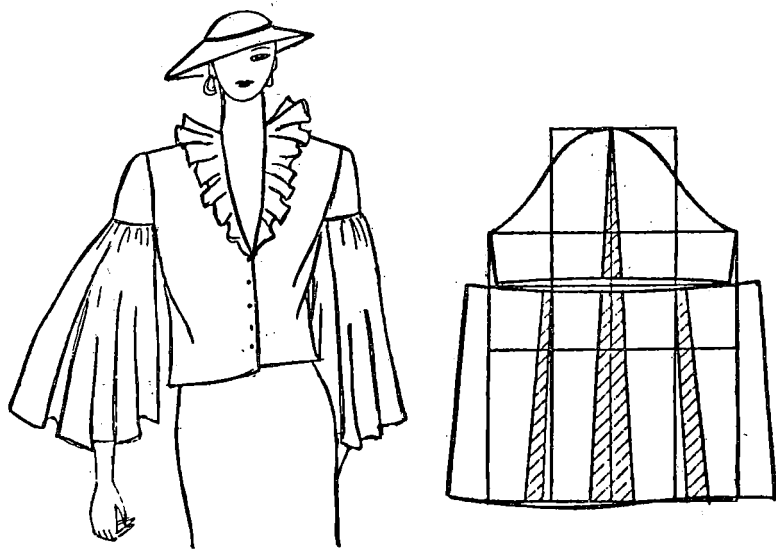


Рис. 121. Рукав с увеличенным объемом от линии отреза до низа



Рис. 122. Рукав с увеличенным объемом верхней части от линии подреза



Рис. 123. Рукав со складками по окату, зауженный книзу

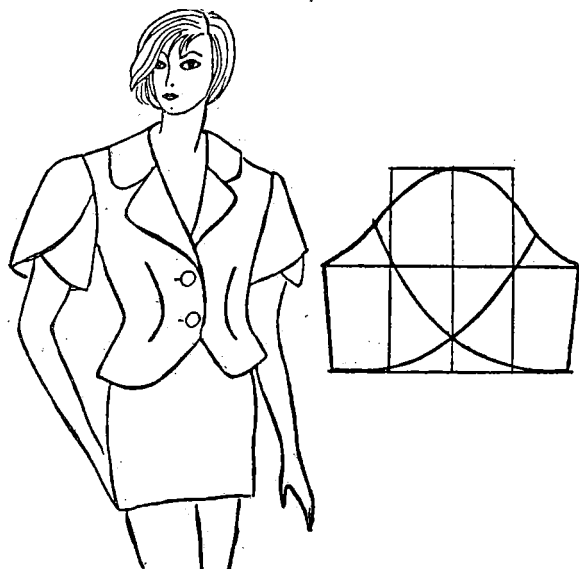


Рис. 124. Рукав из двух половинок, заходящих друг на друга

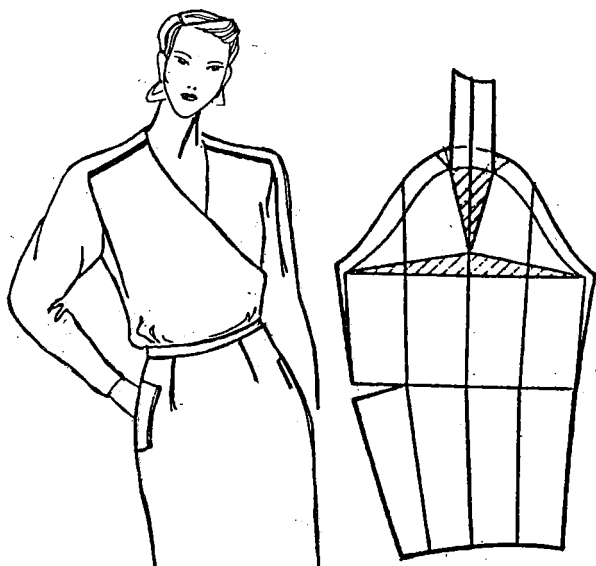


Рис. 125. Рукав, зауженный книзу, переходящий в погон

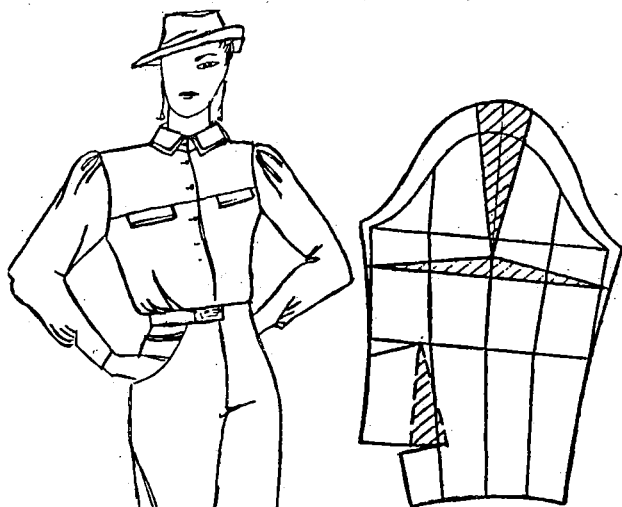


Рис. 126. Рукав с подрезом на уровне предполагаемой манжеты

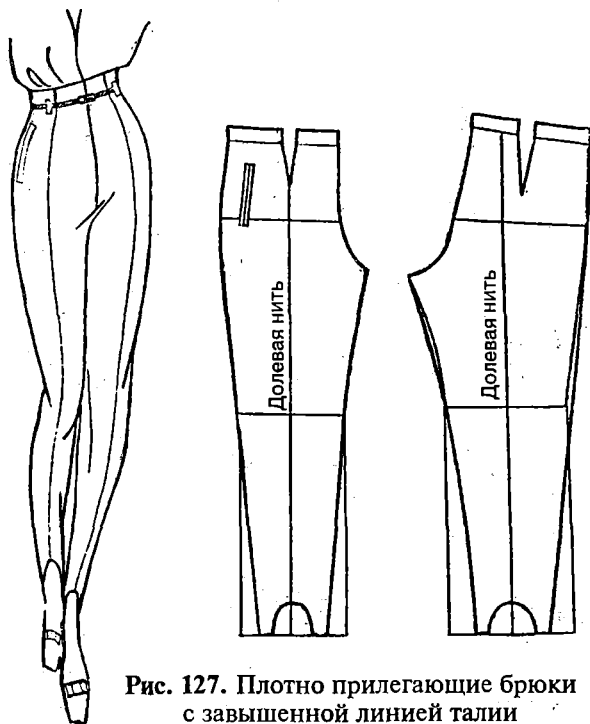


Рис. 127. Плотно прилегающие брюки с завышенной линией талии

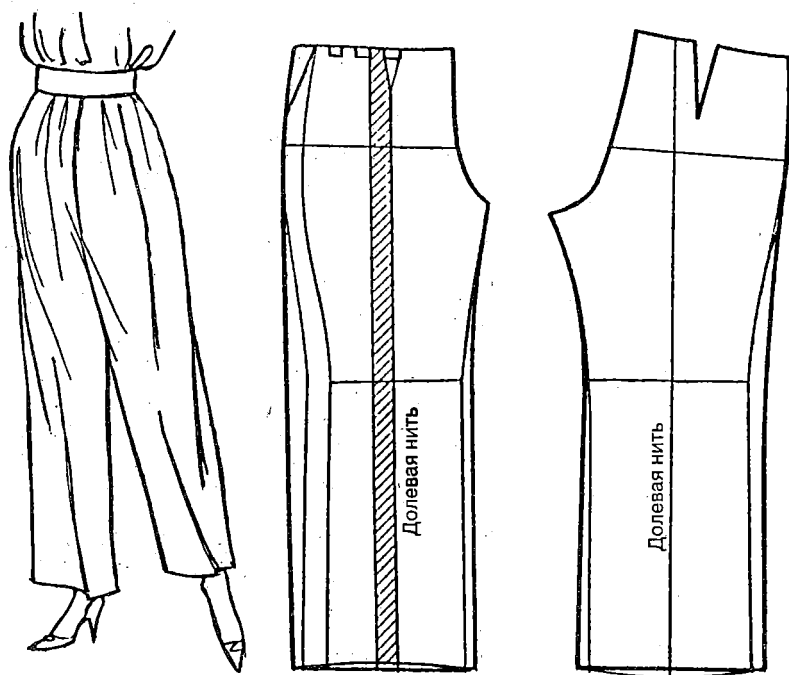


Рис. 128. Брюки с мягкими складками от пояса на передних половинках

11.8. Разработка конструкций моделей женской одежды сложных форм методом моделирования на плоскости

Модель № 1 (рис. 129)

Асимметричное платье с драпировкой на полочке и юбке от модельной линии. Нагрудные вытачки переведены в драпировку на правой стороне полочки. Драпировка на юбке образуется за счет талиевых вытачек и конусной раздвижки детали.

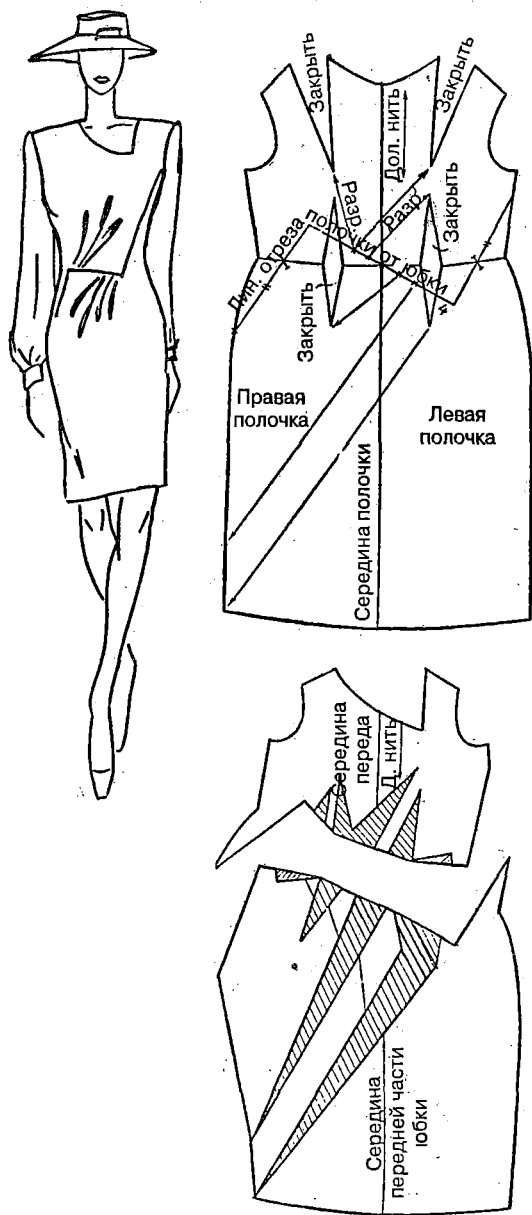


Рис. 129

Модель № 2 (рис. 130)

Цельнокроеное прилегающее платье с асимметричной драпировкой от линии подреза по талии. Нагрудная вытачка правой части полочки переведена в драпировку, левой – в боковой шов.

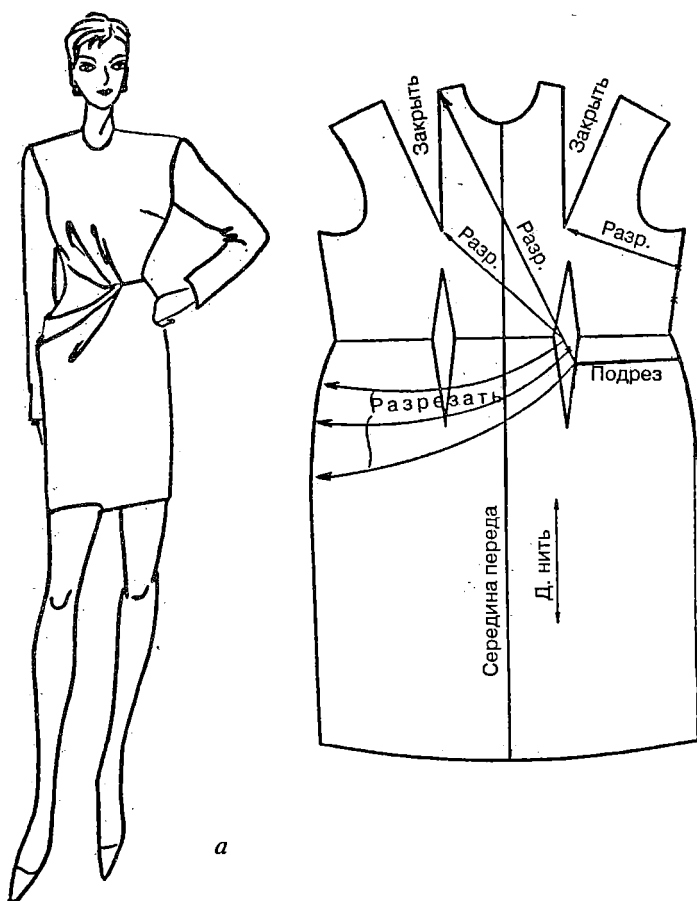


Рис. 130, а

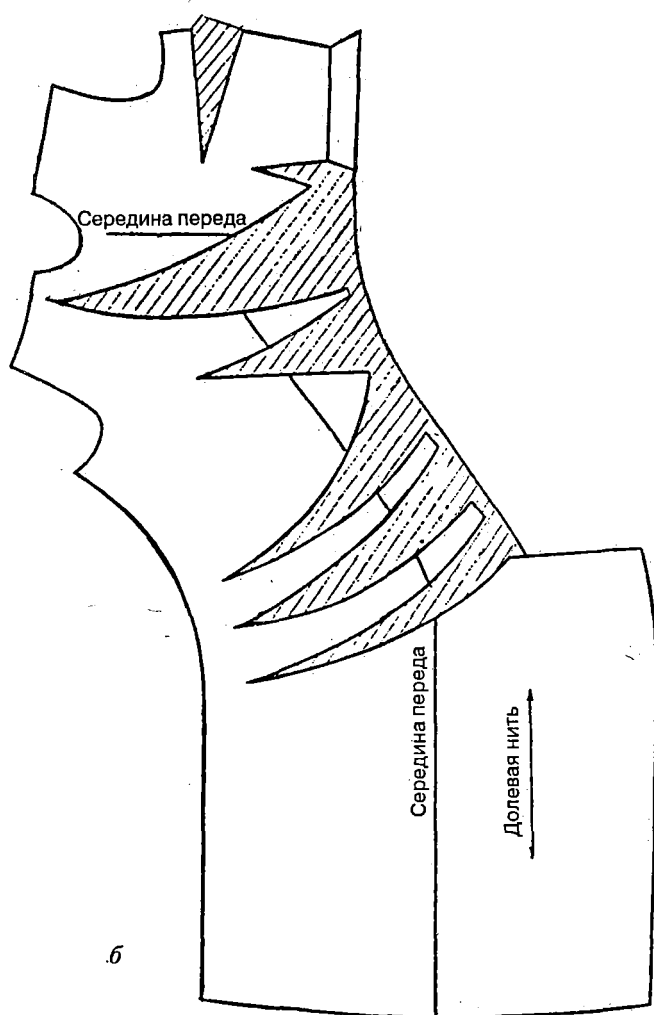


Рис. 130, б

Модель № 3 (рис. 131)

Цельнокроеное, двубортное, полуприлегающее платье. Удлиненная часть лифа оформлена фигурным подрезом. Часть нагрудной вытачки переведена в линию подреза, часть — в горловину для удобства втачивания цельнокроеного воротника.

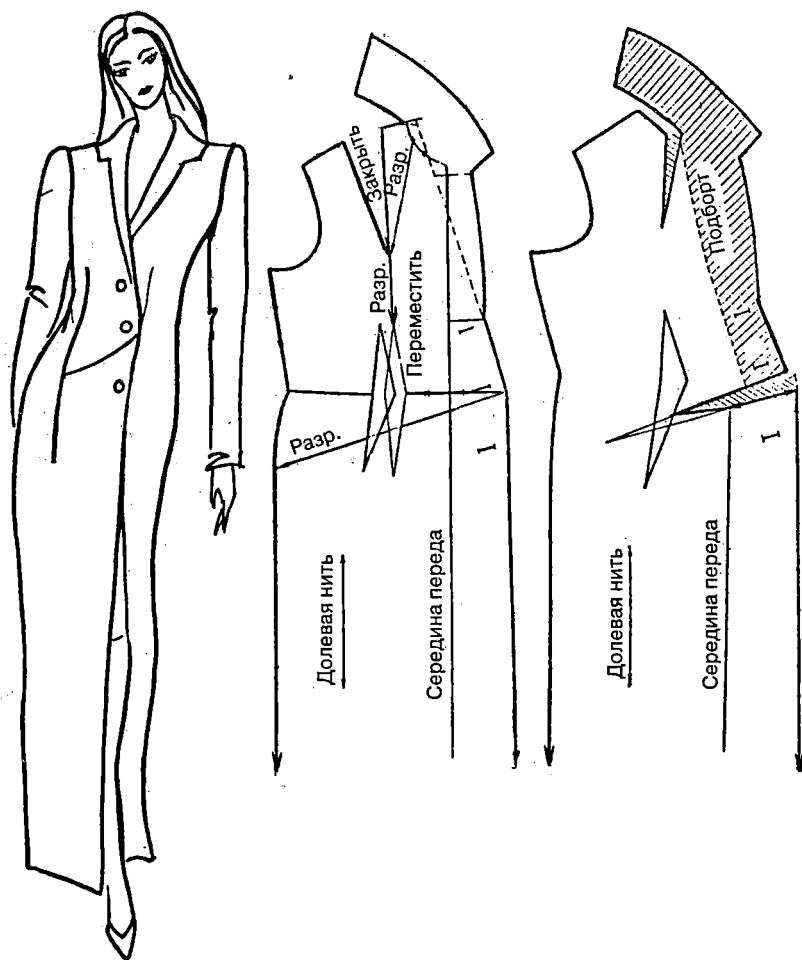


Рис. 131

Модель № 4 (рис. 132)

Прилегающее платье, отрезное по линии талии, с мягкими складками на лифе. Спинка лифа удлиненная посередине мысом. Юбка с завышенной фигурной линией талии, со швом на задней части и односторонней складкой на передней. Нагрудная вытачка переведена в складки на линии талии.

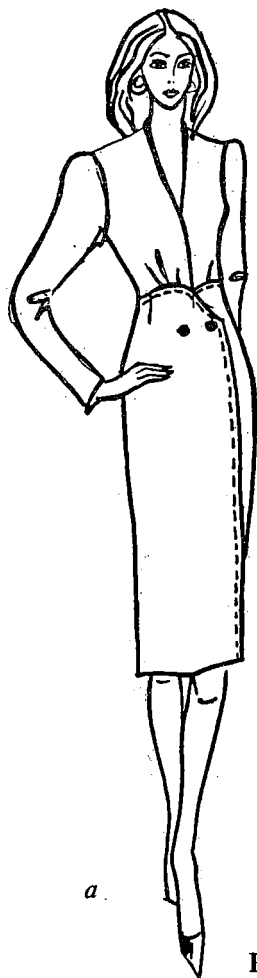
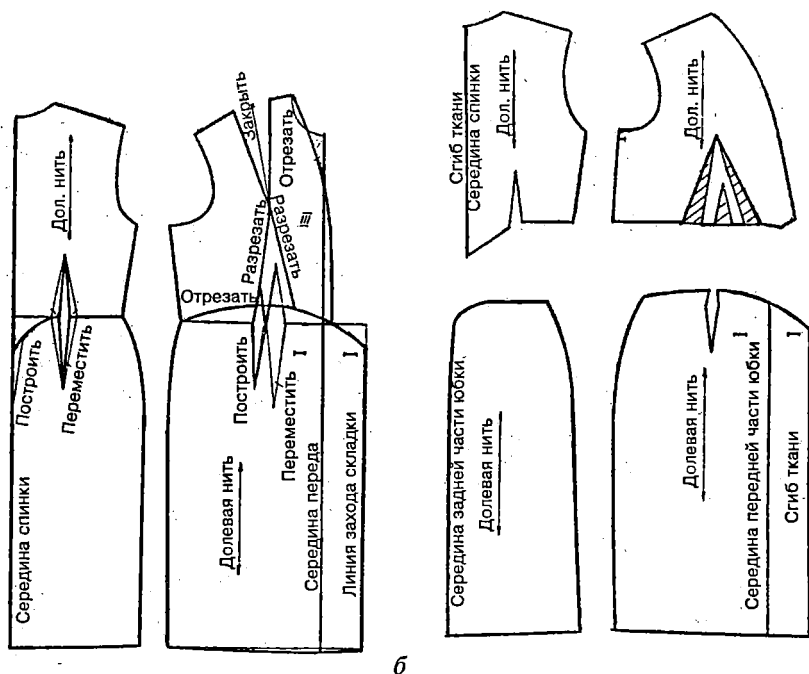


Рис. 132, а



б

Рис. 132, б

Модель № 5 (рис. 133)

Платье с мягкой вытачкой от линии талии. Правая полочка заходит на левую, по линии захода две односторонние складки. На правой полочке нагрудная вытачка переведена в мягкую складку от талии.

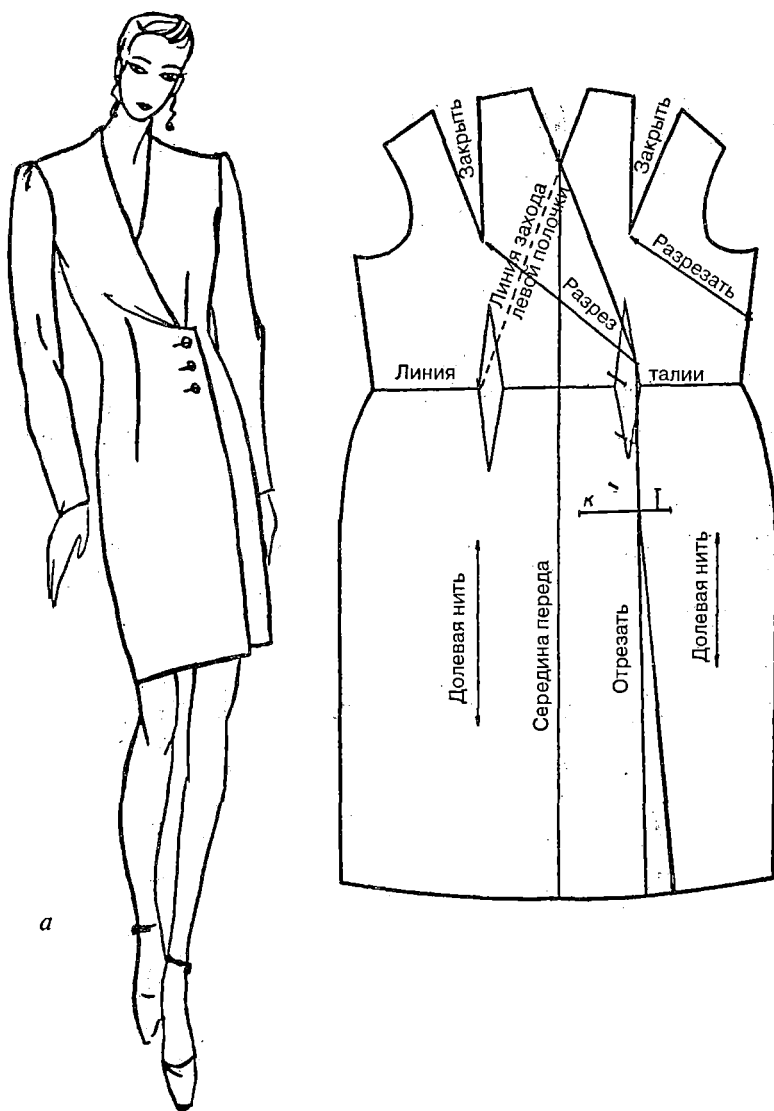


Рис. 133, а

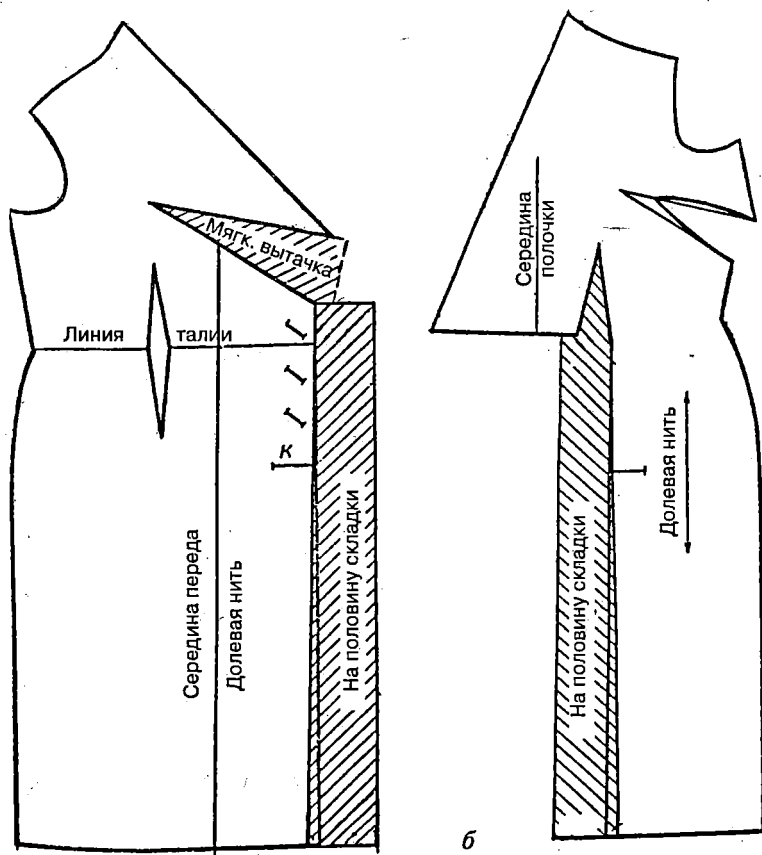


Рис. 133, б

Модель № 6 (рис. 134)

Полуприлегающее платье с подрезами из левого бокового шва. Нагрудная вытачка правой части полочки переведена в подрез до линии бедер, от которого на юбке платья заложены мягкие складки, а нагрудная вытачка левой стороны — в подрез под грудью.

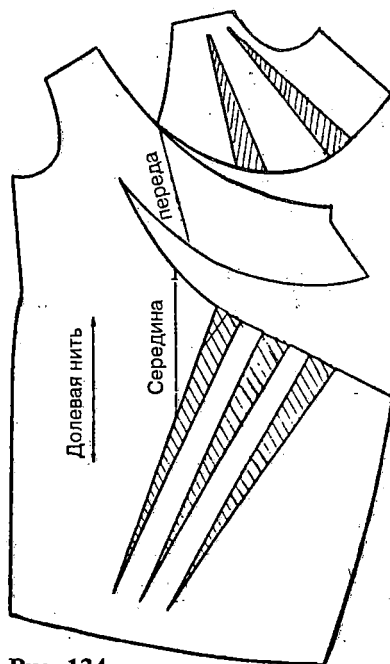
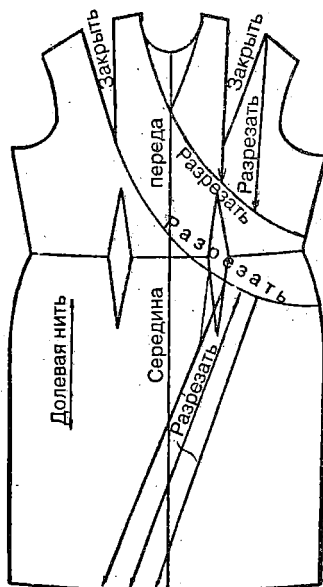
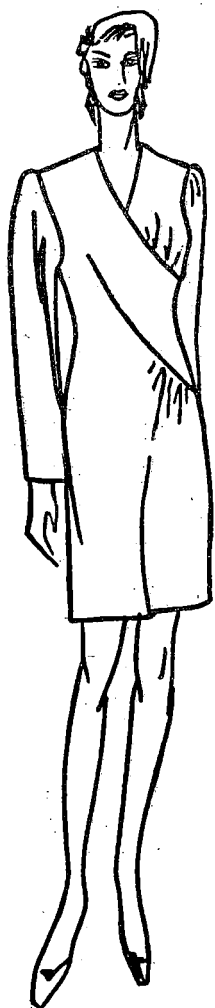


Рис. 134

11.9. Макетирование как средство разработки сложных форм

Моделирование способом макетирования широко применяется при создании моделей, имеющих сложную форму, из новых материалов или при проектировании одежды на нетиповые (сложные) фигуры. Сущность способа состоит в том, что на манекен или фигуру человека в соответствии с формой и линиями модели накладывают макетную ткань (основную или муляжную), на

которую наносят контуры деталей. Затем наколку снимают, уточняют контуры конструктивных и декоративных линий на столе, к контурам деталей дают припуски на швы и выкраивают детали. Детали сметывают и окончательно проверяют модель на манекене или фигуре человека.

Ниже рассматривается конкретный пример моделирования способом макетирования (наколки) женского платья (рис. 135) с драпировкой лифе и юбке.

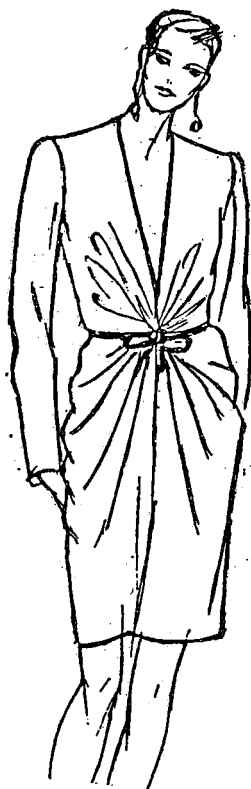


Рис. 135

1. Лиф

Подготовка ткани и манекена к драпировке

1. Наметить лентой на манекене линию выреза платья.

2. Приготовить ткань:

а) длина — расстояние от высшей точки плеча до линии талии плюс 20 см;

б) ширина = 50 см (заранее рассчитывается в соответствии с размером изделия).

3. От правого края ткани отложить расстояние, равное 5 см, и провести вертикальную линию (для подшивки выреза платья, рис. 136).

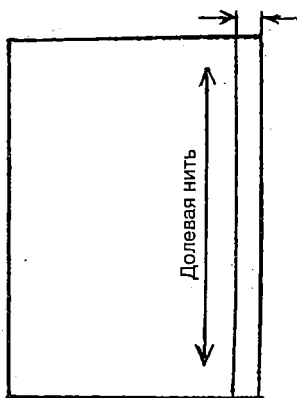


Рис. 136

Этапы драпировки

1. Загнуть ткань по намеченной линии.

2. Совместить сгиб ткани с намеченной линией выреза платья на манекене и заколоть на плече и линии талии (рис. 137).

3. Заколоть плечо, дройму, перемещая лишнюю ткань для вытачки в сторону бока (рис. 138).

4. Лишнюю ткань (для объема вытачки) заложить в складки в одной точке на линии талии (рис. 139).

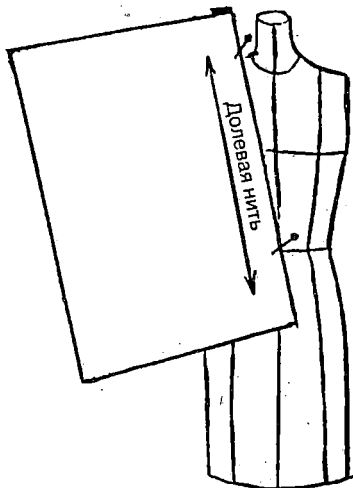


Рис. 137

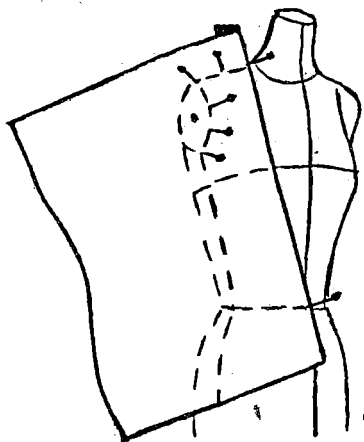


Рис. 138

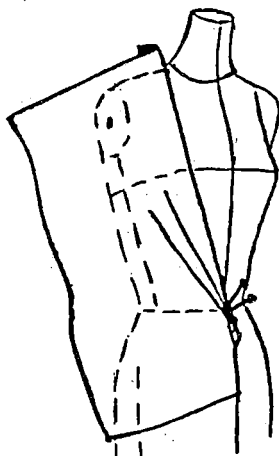


Рис. 139

5. Дополнительные складки от бокового шва формируются следующим образом:

Вколоть булавку на боковом шве в точку начала складки.

Разрезать ткань до этой булавки.

Заложить складку и заколоть ее по линии талии в точке, где складки сходятся в одной точке.

Так повторять столько раз, сколько необходимо заложить складок (рис. 140).

6. Сделать маркировку плеча, проймы, бока, линии талии, отметить направление складок, центр полочки.

7. Снять макет с манекена.

Сделать прибавки на свободное облегание по линии ширины гру-

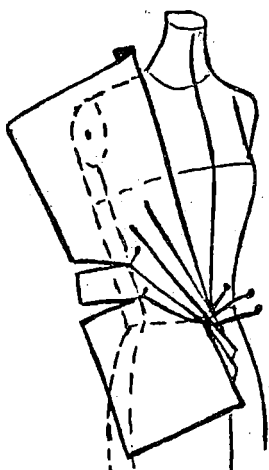


Рис. 140

ди, углубить пройму, сделать прибавку на свободное облегание по линии талии.

8. Оформить линии лекал.

Сделать припуски на швах.

Лишнюю ткань срезать.

Готовый вид лекал изображен на рис. 141.

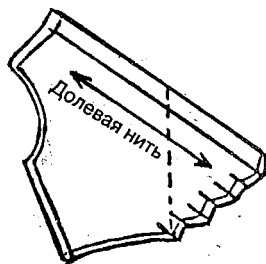


Рис. 141

II. Юбка без бокового шва

Подготовка ткани

1. Приготовить ткань:

длина — длина юбки плюс 10 см,
ширина — 88 см.

2. От левого края ткани отложить 2 см и провести вертикальную линию (центр заднего полотнища юбки).

3. От верхнего края ткани отложить 7,5 см и поставить точку (уровень линии талии) — Т.

4. От этой точки отложить длину бедер — 19 см — точка Б — и провести линию бедер (рис. 142).

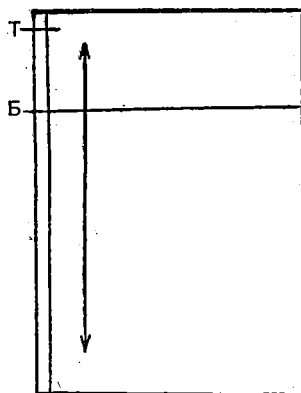


Рис. 142

Этапы драпировки

1. Загнуть 2 см внутрь и заколоть юбку по центру заднего полотнища юбки, совмещая точку уровня талии с линией талии (рис. 143).

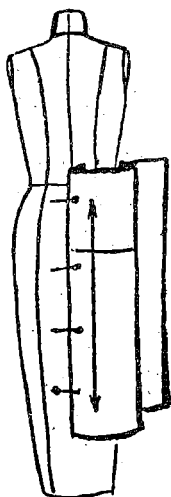


Рис. 143

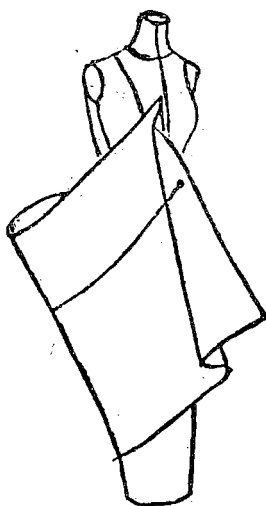


Рис. 144

2. Завести ткань таким образом, чтобы низ ткани почти коснулся ног, и заколоть одной булавкой на линии талии (рис. 144).

3. Завязать весь объем юбки тесьмой по линии талии (рис. 145).

4. Распределить складки из одной точки на линии талии таким образом, чтобы складки заходили за боковой шов манекена (рис. 146).

5. Сделать маркировку талии, центра юбки, отметить низ юбки (рис. 147).

6. Снять макет с манекена.

7. Сделать припуски на швах и подгибку низа.

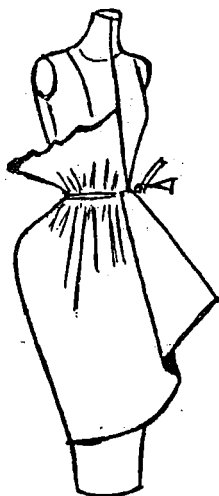


Рис. 145



Рис. 146



Рис. 147

8. Лишнюю ткань срезать.

Готовый вид лекал юбки изображен на рис. 148.

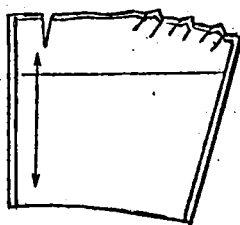


Рис. 148

Список литературы

1. Методика конструирования женской одежды ЦНИИШП. М., 1980.

2. Единый метод конструирования женской одежды, изготавливаемой по индивидуальным заказам населения ЦОТШЛ. М., 1982.

3. Шершнева Л. П. Основы конструирования женской и детской одежды. М., Легкая промышленность и бытовое обслуживание, 1987.

4. Шершнева Л. П. Конструирования женской одежды на типовые и нетиповые фигуры. М., 1980.

5. Е. Б. Кобмекова, А. А. Савостицкий, Г. С. Ивлева и др. Основы конструирования одежды. М., 1980.

6. Янчевская Е. А., Тимашева З. Н. Конструирование поясных изделий. 1979.

7. Янчевская Е. А. Конструирование верхней женской одежды. М., Легкая промышленность и бытовое обслуживание. 1988.

8. Янчевская Е. А., Тимашева З. Н. Конструирование и особенности изготовления легкой одежды сложных форм. М., Легкая и пищевая промышленность, 1981.

9. Матузова Е. М., Гончарук Н. С., Соколова Р. И. Разработка конструкций изделий по моделям. Легкая и пищевая промышленность, 1983.

Оглавление

Введение	3
Глава 1. Основы конструирования одежды	5
1.1. Форма одежды	5
1.2. Конструкция одежды	9
1.3. Характеристика формы тела человека	16
Глава 2. Исходные данные для разработки конструкций	
женской одежды	22
2.1. Измерение женской фигуры	22
2.2. Прибавки, используемые при конструировании одежды	35
Глава 3. Разработка конструкций основ плечевых изделий ..	40
3.1. Структурная схема основы плечевого изделия	40
3.2. Основные формообразующие линии и элементы типового чертежа	49
3.3. Функционально-декоративные элементы конструкции	55
3.4. Расчет базовой основы конструкции платья	62
3.5. Проверка правильности построения чертежа конструкции изделия	69
Глава 4. Конструирование втачных рукавов	72
4.1. Рукава в формообразовании изделия	72
4.2. Основа конструкции втачного рукава	75
4.3. Особенности конструкции одношовного рукава	83
4.4. Особенности конструкции двухшовного рукава	88
4.5. Расчет и построение конструкций втачных рукавов	95
Глава 5. Конструирование воротников	103
5.1. Воротники в формообразовании изделия	103
5.2. Воротники к изделиям с застежкой до верха	105
5.3. Воротники отложные с отворотами	117
5.4. Капюшоны	134
Глава 6. Конструирование одежды	
с рукавами покроя реглан	140
6.1. Особенности конструкции изделий с рукавами покроя реглан	140
Расчетный способ	143
6.2. Особенности конструкции изделий с рукавами покроя полуреглан	156
6.3. Особенности конструкции изделий с рукавами покроя реглан-мягкой формы	158
6.4. Особенности построения чертежа конструкции изделий с рукавами покроя реглан на основе втачного рукава	160

ОГЛАВЛЕНИЕ

6.5. Макетный способ построения конструкции изделия с рукавами покроя реглан	165
Глава 7. Конструирование одежды с втачными рукавами и углубленной проймой	168
7.1. Особенности конструкции изделий с втачными рукавами и углубленной проймой овальной формы	169
7.2. Особенности конструкции изделий с втачными рукавами и углубленной прямоугольно оформленной внизу проймой	178
Глава 8. Конструирование одежды с цельнокроеными рукавами	182
8.1. Особенности конструкции изделий с цельнокроеными рукавами мягкой формы	185
8.2. Особенности конструкции изделий с цельнокроеными рукавами отвесной формы с ромбовидной ластовицей	191
8.3. Особенности конструкции одежды с короткими цельнокроеными рукавами и прямоугольной ластовицей	201
8.4. Особенности конструкции изделий с цельнокроеными рукавами и отрезными бочками, переходящими в ластовицу	205
8.5. Особенности конструкций изделий с цельнокроеными рукавами и нижними половинками, переходящими в ластовицу	209
Глава 9. Конструирование поясных изделий	214
9.1. Конструирование юбок	215
9.2. Расчет и построение конструкции юбок	225
9.3. Конструирование брюк	233
9.4. Расчет базовой основы конструкции брюк	242
Глава 10. Конструктивные дефекты одежды и способы их устранения	248
10.1. Дефекты конструкций одежды, приводящие к нарушению баланса	249
10.2. Напряженные горизонтальные складки на деталях	255
10.3. Свободные складки на деталях	257
10.4. Дефекты одежды в динамике	261
Глава 11. Конструктивно-художественное моделирование одежды	264
11.1. Основные приемы и средства образования формы одежды	264
11.2. Вытачки	265
11.3. Расширение деталей	271
11.4. Рельефные линии	273
11.5. Кокетки	276
11.6. Подрезы	279
11.7. Драпировка	289
11.8. Разработка конструкций моделей женской одежды сложных форм методом моделирования на плоскости	301
11.9. Макетирование как средство разработки сложных форм	311
Список литературы	317

Серия «Учебники XXI века»

Учебное пособие

Автор-составитель

Татьяна Алексеевна Сунцова

**Легкая женская одежда.
Конструирование и моделирование**

Ответственный редактор Э. Юсупянц

Обложка В. Кириченко

Корректоры: Н. Пустовойтова, В. Югобашян

Лицензия ЛР № 065194 от 2 июня 1997 г.

Сдано в набор 28.04.2001. Подписано в печать 06.08.2001.

Формат 84x108 1/32. Бумага тип №2. Гарнитура Newton.

Печать высокая. Усл. печ. л. 16,8. Тираж 10 000 экз.

Зак. 417.

Налоговая льгота — общероссийский классификатор
продукции ОК-00-93, том 2; 953000 — книги, брошюры

Издательство «Феникс»

344007, г. Ростов-на-Дону, пер. Соборный, 17

Отпечатано с готовых диапозитивов в ЗАО «Книга»

344019, г. Ростов-на-Дону, ул. Советская, 57