

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна»**

Е. В. Коваленко

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Утверждено Редакционно-издательским советом
университета в качестве практикума

Санкт-Петербург
2024

УДК 687.016.5(076)
ББК 37.24-2я7
К56

Рецензент

кандидат технических наук, доцент кафедры конструирования и технологии
швейных изделий ФГБОУВО «Санкт-Петербургский государственный
университет промышленных технологий и дизайна»

Т. Ю. Вережачка

Коваленко, Е. В.

К56 Проектирование индивидуальных изделий: практикум / Е. В. Ковален-
ко. – Санкт-Петербург: ФГБОУВО «СПбГУПТД», 2024. – 76 с.
ISBN 978-5-7937-2450-0

Практикум разработан в соответствии с рабочей программой курса «Проектиро-
вание индивидуальных изделий». В нем определены цели и содержание лабораторных
работ, даны методические указания к их выполнению, контрольные вопросы для под-
готовки к лабораторным работам, список рекомендуемой литературы, а также необ-
ходимый справочный материал.

Предназначен для студентов всех форм обучения направления 29.03.05 – Кон-
струирование изделий легкой промышленности, профиль подготовки «Конструирова-
ние швейных изделий».

УДК 687.016.5(076)
ББК 37.24-2я7

ISBN 978-5-7937-2450-0

© ФГБОУВО «СПбГУПТД», 2024
© Коваленко Е. В., 2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	4
Лабораторная работа 1. Сравнительный анализ измерений типовой и индивидуальной фигуры потребителя. Определение особенностей телосложения конкретной фигуры.....	5
Лабораторная работа 2. Разработка предпочтительных вариантов конструктивных решений одежды с учетом особенностей телосложения фигуры.....	22
Лабораторная работа 3. Разработка конструкции поясного изделия. Корректировка деталей на индивидуальную фигуру.....	27
Лабораторная работа 4. Разработка конструкции спинки и переда плечевого изделия.....	33
Лабораторная работа 5. Разработка конструкции втачного рукава.....	45
Лабораторная работа 6. Корректировка деталей плечевого изделия на индивидуальную фигуру.....	52
Лабораторная работа 7. Разработка комплекта лекал базовой конструкции плечевого изделия.....	64
Библиографический список.....	69
Приложение А. Размерные признаки.....	70
Приложение Б. Шкалы длин.....	76

ВВЕДЕНИЕ

Практикум разработан в соответствии с программой курса «Проектирование индивидуальных изделий» для обучающихся по специальности 29.03.05 – Конструирование изделий легкой промышленности, профиля «Конструирование швейных изделий». В практикуме определены цели и содержание лабораторных работ, подробно даны методические указания к их выполнению, контрольные вопросы для подготовки и список рекомендуемой литературы.

Практикум содержит иллюстрации, формы таблиц для занесения результатов и справочный материал, необходимый для выполнения лабораторных работ.

Практикум написан на основе обобщения научных исследований и опыта преподавания на кафедре «Конструирование и технология швейных изделий» СПбГУПТД.

В результате теоретического и практического изучения дисциплины «Проектирование индивидуальных изделий» обучающиеся должны освоить принципы получения исходной информации для проектирования одежды различных форм, расчета и построения базовых конструктивных основ плечевых и поясных изделий на типовые фигуры, способы их корректировки на индивидуальные фигуры, а также принципы разработки лекал базовой конструкции изделий. Обучающиеся должны научиться творчески и технически обоснованно принимать решения по проектированию одежды на фигуры с различными пропорциями, осанкой и телосложением, обеспечивающей комфортные условия эксплуатации и отвечающей высоким функциональным и эстетическим требованиям индивидуального потребителя.

Лабораторные занятия помогут обучающимся углубить и закрепить теоретические знания по дисциплине.

Каждая лабораторная работа включает задание и методические указания для его выполнения. Лабораторные работы в зависимости от их содержания выполняются индивидуально или группами. Отчет по результатам лабораторной работы составляется каждым обучающимся самостоятельно.

Перед занятием обучающимся необходимо изучить пройденный материал по конспектам лекций и рекомендуемым источникам, а также ознакомиться с основными положениями методики проведения работы.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 1

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИЗМЕРЕНИЙ ТИПОВОЙ И ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ФИГУРЫ ПОТРЕБИТЕЛЯ. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ КОНКРЕТНОЙ ФИГУРЫ

Цель работы: определение особенностей телосложения фигуры индивидуального потребителя.

Содержание работы

1. Измерение индивидуальной фигуры. Сравнительный анализ типовой и индивидуальной фигуры.
2. Определение типа пропорций конкретной фигуры.
3. Определение типа и варианта телосложения фигуры.
4. Определения типа осанки фигуры.
5. Анализ результатов работы. Формулировка выводов.

Пособия и инструменты: установочный пояс, сантиметровая лента, набор линеек, наплечник, таблицы размерных признаков типовых фигур, калькулятор.

Методические указания

Для определения особенностей телосложения индивидуальной фигуры нужны основные и дополнительные размерные признаки.

1. При подготовке к лабораторной работе обучающиеся самостоятельно изучают методику определения основных размерных признаков индивидуальной фигуры, пользуясь справочной *табл. 1.1* и *рис. 1.1*.

Т а б л и ц а 1.1. Методика определения основных размерных признаков фигуры

Размерный признак	Условное обозначение	Способ измерения
1. Высота верхушечной точки – рост	Р	Измеряют по вертикали расстояние от пола до верхушечной точки головы
2. Полуобхват шеи	Сш	Измеряют полный обхват. Лента нижним краем проходит сзади несколько выше шейной точки, сбоку и спереди – по основанию шеи, касаясь ключичных точек, и замыкается над яремной вырезкой. Величину измерения читают по нижнему краю ленты. <i>Измерение записывают в половинном размере</i>

Размерный признак	Условное обозначение	Способ измерения
3. Полуобхват груди первый	СГ ₁	Измеряют полный обхват. По спине лента проходит горизонтально, касаясь верхним краем задних углов подмышечных впадин, затем по подмышечным впадинам и спереди над основанием грудных желез. <i>Измерение записывают в половинном размере</i>
4. Полуобхват груди второй	СГ ₂	Измеряют полный обхват груди второй. По спине лента проходит горизонтально, касаясь верхним краем задних углов подмышечных впадин, затем в плоскости косоугольного сечения по подмышечным впадинам и спереди через выступающие точки грудных желез. <i>Измерение записывают в половинном размере</i>
5. Полуобхват груди третий	СГ ₃	Измеряют полный обхват груди третий. Лента проходит горизонтально вокруг туловища через выступающие точки грудных желез. <i>Измерение записывают в половинном размере</i>
6. Полуобхват талии	Ст	Измеряют полный обхват талии. Лента проходит горизонтально вокруг туловища на уровне талии. <i>Измерение записывают в половинном размере</i>
7. Полуобхват бедер с учетом выступа живота	Сб	Измеряют полный обхват бедер. Лента проходит горизонтально вокруг туловища, сзади – по наиболее выступающим точкам ягодиц, спереди – с учетом припуска на выступ живота. <i>Измерение записывают в половинном размере</i>
8. Длина спины до талии	Дтс	Измеряют посередине спины от шейной точки до линии талии
9. Ширина груди	Шг	Измеряют горизонтально над основанием грудных желез между вертикалями, условно проведенными вверх от передних углов подмышечных впадин. <i>Измерение записывают в половинном размере</i>

Размерный признак	Условное обозначение	Способ измерения
10. Расстояние от линии талии сзади до высшей точки проектируемого плечевого шва у основания шеи	Дтс ₂	Измеряют параллельно позвоночнику от линии талии до высшей точки проектируемого плечевого шва у основания шеи с учетом выступа лопатки
11. Расстояние от высшей точки проектируемого плечевого шва у основания шеи до линии талии спереди	Дтп ₂	Измеряют от высшей точки проектируемого плечевого шва у основания шеи до линии талии через выступающую точку грудной железы, одновременно отмечая ее положение
12. Высота груди	Вг ₂	Измеряют от высшей точки проектируемого плечевого шва у основания шеи до выступающей точки грудной железы
13. Расстояние от высшей точки проектируемого плечевого шва у основания шеи до уровня задних углов подмышечных впадин	Впрз ₂	Измеряют от высшей точки проектируемого плечевого шва у основания шеи параллельно позвоночнику с учетом выступа лопаток до горизонтали, проходящей на уровне задних углов подмышечных впадин
14. Высота плеча косая	Впк ₂	Измеряют по кратчайшему расстоянию от точки пересечения линии талии с позвоночником до конечной точки проектируемого плечевого шва
15. Ширина спины	Шс	Измеряют горизонтально по лопаткам между задними углами подмышечных впадин. <i>Измерение записывают в половинном размере</i>
16. Ширина плечевого ската	Шп	Измеряют от высшей точки проектируемого плечевого шва у основания шеи до конечной его точки
17. Обхват плеча	Оп	Измеряют при свободно опущенной руке перпендикулярно оси плеча так, чтобы верхний край ленты касался заднего угла подмышечной впадины
18. Обхват запястья	Озап	Измеряют перпендикулярно оси предплечья по лучезапястному суставу через головку локтевой кости

Размерный признак	Условное обозначение	Способ измерения
19. Длина руки до линии обхвата запястья	Др.зап	Измеряют расстояние от конечной точки проектируемого плечевого шва по наружной поверхности плеча и предплечья до уровня измерения обхвата запястья при свободно опущенной руке

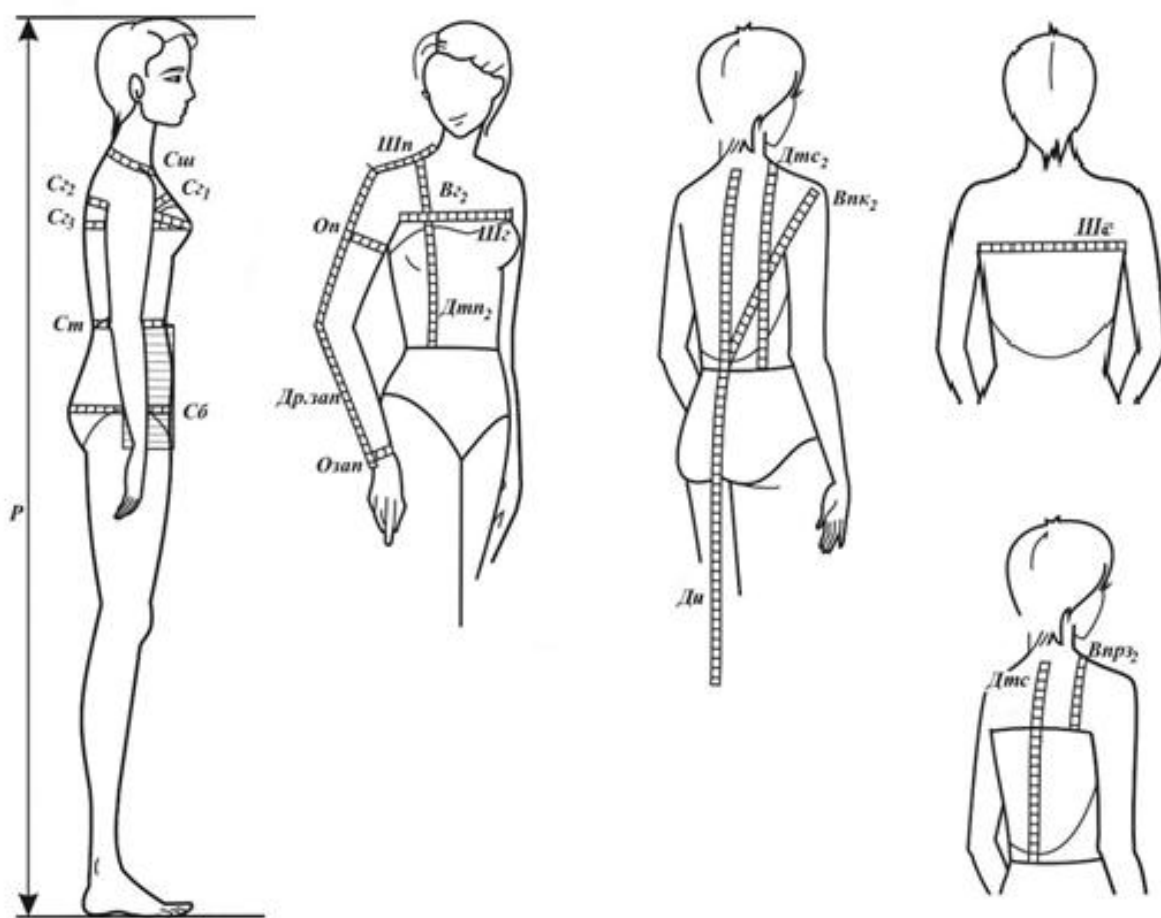


Рис. 1.1. Схема основных измерений фигуры

Для определения типа пропорций, особенностей телосложения, осанки индивидуальной фигуры необходимы также дополнительные размерные признаки (табл. 1.2, рис. 1.2–1.5).

Т а б л и ц а 1.2. Методика определения дополнительных размерных признаков индивидуальной фигуры

Размерный признак	Условное обозначение	Способ измерения
<i>Размерные признаки для определения типа пропорций фигуры</i>		
1. Высота верхнегрудинной точки	Ввгт	Измеряют по вертикали расстояние от пола до верхнегрудинной точки
2. Высота остисто-подвздошной точки	Вопт	Измеряют по вертикали расстояние от пола до остисто-подвздошной точки
3. Длина руки	Др	Измеряют сантиметровой лентой расстояние от плечевой точки до пальцевой при опущенной руке
4. Акромиальный диаметр	дакр	Измеряют расстояние между двумя акромиальными точками, мягкие ткани следует прижать
5. Тазовый диаметр	dt	Измеряют расстояние между двумя гребешковыми точками, мягкие ткани прижать
<i>Размерные признаки для определения типа телосложения женской фигуры</i>		
6. Поперечный диаметр груди	дпг	Измеряют спереди проекционное расстояние между боковыми контурами туловища под подмышечными впадинами без деформации мягких тканей
7. Поперечный диаметр бедер	дпб	Измеряют спереди проекционное расстояние между боковыми контурами туловища на уровне бедер без деформации мягких тканей
8. Передне-задний диаметр обхвата груди второго	дпзг	Измеряют проекционное расстояние между выступающими точками груди и лопаток
9. Передне-задний диаметр бедер	дпзб	Измеряют проекционное расстояние между вертикальными плоскостями, касающимися выступающих точек ягодиц и выступающей точки живота
10. Выступ грудных желез	Вгж	Измеряют расстояние от вертикальной плоскости, касательной к выступающим точкам грудных желез, до выступающей точки живота

Размерный признак	Условное обозначение	Способ измерения
11. Выступ живота	Вж	Измеряют расстояние от вертикальной плоскости, касательной к выступающей точке живота, до выступающих точек грудных желез
12. Выступ лопаток	Вл	Измеряют расстояние от вертикальной плоскости, касательной к выступающим точкам лопаток, до выступающих точек ягодиц
13. Выступ ягодиц	Вя	Измеряют расстояние от вертикальной плоскости, касательной к выступающим точкам ягодиц, до выступающих точек лопаток
<i>Размерные признаки для определения осанки фигуры по конструктивным поясам</i>		
14. Положение корпуса	Пк	Измеряют расстояние по горизонтали от шейной точки до вертикальной плоскости, касательной к наиболее выступающим точкам лопаток
15. Глубина талии первая	Г _{т1}	Расстояние по горизонтали от вертикальной плоскости, касательной к наиболее выступающим точкам лопаток, до линейки, приложенной горизонтально к продольным мышцам спины на уровне талии
16. Глубина талии вторая	Г _{т2}	Расстояние по горизонтали от вертикальной плоскости, касательной к наиболее выступающим точкам ягодиц, до линейки, приложенной горизонтально к продольным мышцам спины на уровне талии
17. Положение выступающих точек грудных желез относительно верхнегрудинной точки	Пг	Измеряют расстояние по горизонтали от вертикальной плоскости, касательной к выступающим точкам грудных желез, до верхнегрудинной точки

Размерный признак	Условное обозначение	Способ измерения
18. Положение талии спереди	Пт	Расстояние по горизонтали от вертикальной плоскости, касательной к выступающим точкам грудных желез, до линейки, приложенной горизонтально к мышцам живота на уровне линии талии
19. Положение живота относительно талии	Пж	Расстояние по горизонтали от вертикальной плоскости, касательной к наиболее выступающей точке живота, до линейки, приложенной горизонтально к мышцам живота на уровне линии талии

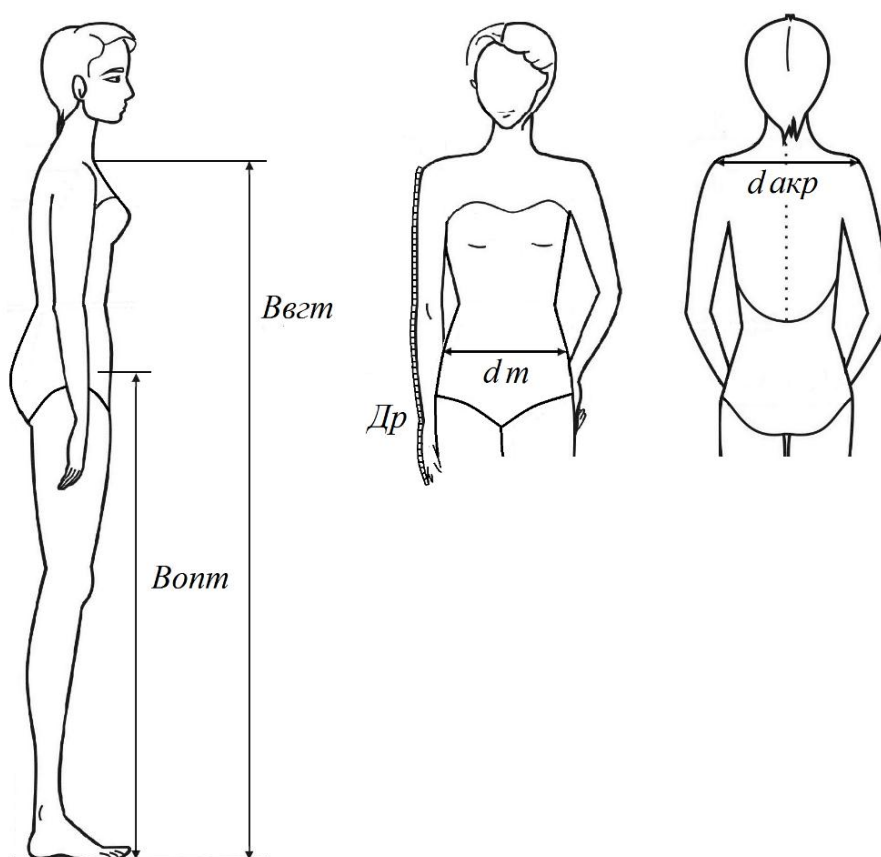


Рис. 1.2. Размерные признаки для определения типа пропорций

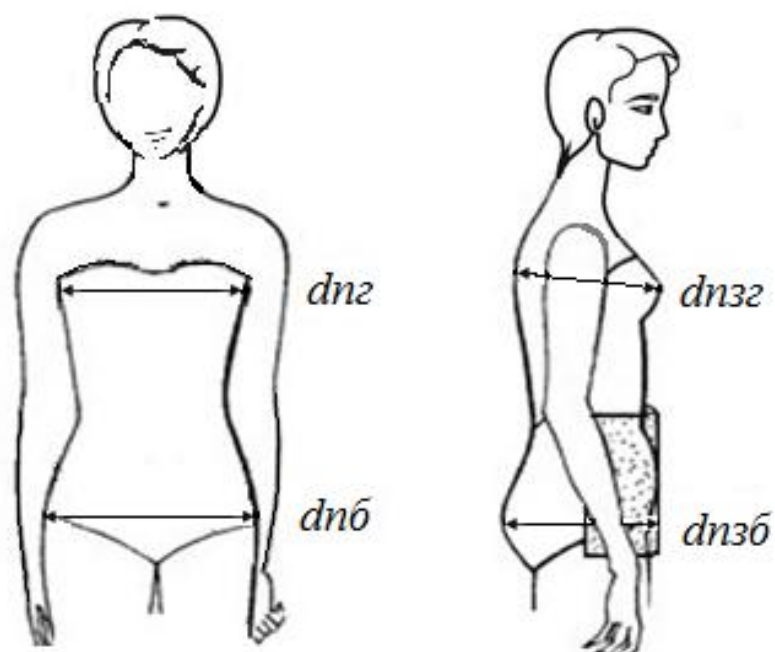


Рис. 1.3. Схема измерения диаметров для определения типа телосложения фигуры

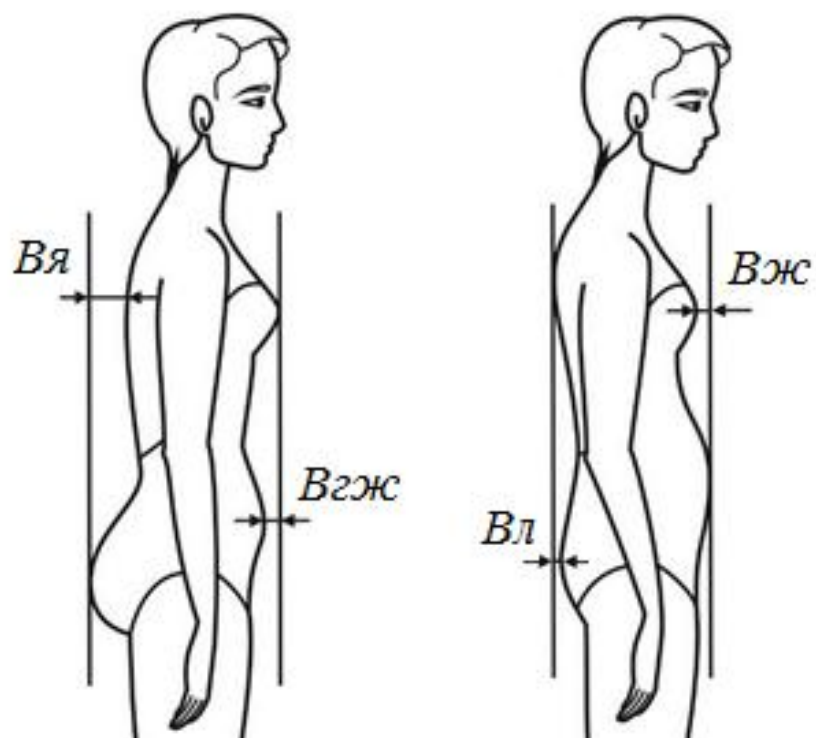


Рис 1.4. Схема проекционных измерений фигуры для определения варианта телосложения

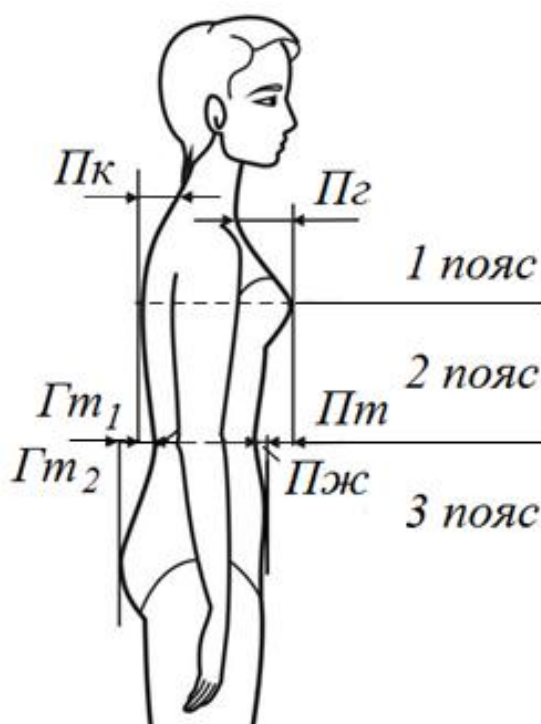


Рис. 1.5. Размерные признаки для определения осанки фигуры по конструктивным поясам

Для корректировки базовых конструкций поясных и плечевых изделий на индивидуальную фигуру определяют размерные признаки, представленные в табл. 1.3 и рис. 1.6.

Т а б л и ц а 1.3. Размерные признаки для корректировки изделий на индивидуальную фигуру

Размерный признак	Условное обозначение	Способ измерения
1. Расстояние от линии талии до пола сбоку	Дсб	Измеряют от линии талии по боковой поверхности бедра через его наиболее выступающую область и далее вертикально до пола
2. Расстояние от линии талии до пола сзади	Дсз	Измеряют от середины линии талии сзади через тонкую пластину, приложенную горизонтально к выступающим точкам ягодиц, и далее вертикально до пола
3. Расстояние от линии талии до пола спереди	Дсп	Измеряют от линии талии спереди через выступающую точку живота и далее вертикально до пола

Размерный признак	Условное обозначение	Способ измерения
4. Выступ бедер относительно талии	Вбт	Измеряют расстояние по горизонтали от вертикальной плоскости, касательной к наиболее выступающей области бедер, до линии талии
5. Выступ ягодиц относительно талии	Вят	Измеряют расстояние по горизонтали от вертикальной плоскости, касательной к наиболее выступающей области ягодиц, до линии талии
6. Выступ живота относительно талии	Вжт	Измеряют расстояние по горизонтали от вертикальной плоскости, касательной к наиболее выступающей области живота, до линии талии
7. Ширина груди вторая	Шг ₂	Измеряют горизонтально по выступающим точкам грудных желез между вертикалями, условно проведенными вниз от передних углов подмышечных впадин. <i>Измерение записывают в половинном размере</i>
8. Высота плеча косая спереди	Впкп ₂	Измеряют от выступающей точки грудной железы до конечной точки проектируемого плечевого шва*
9. Расстояние между сосковыми точками	Цг	Измеряют по горизонтали расстояние между выступающими точками грудных желез. <i>Измерение записывают в половинном размере</i>
10. Расстояние от линии талии до колена сбоку	Дтк	Измеряют от линии талии по боковой поверхности тела до наиболее выступающей точки бедер и далее вертикально вниз до уровня колена

* Измерение Впкп₂ для индивидуальных фигур выполняют за один прием с измерением Впк₂, начиная от середины спины.

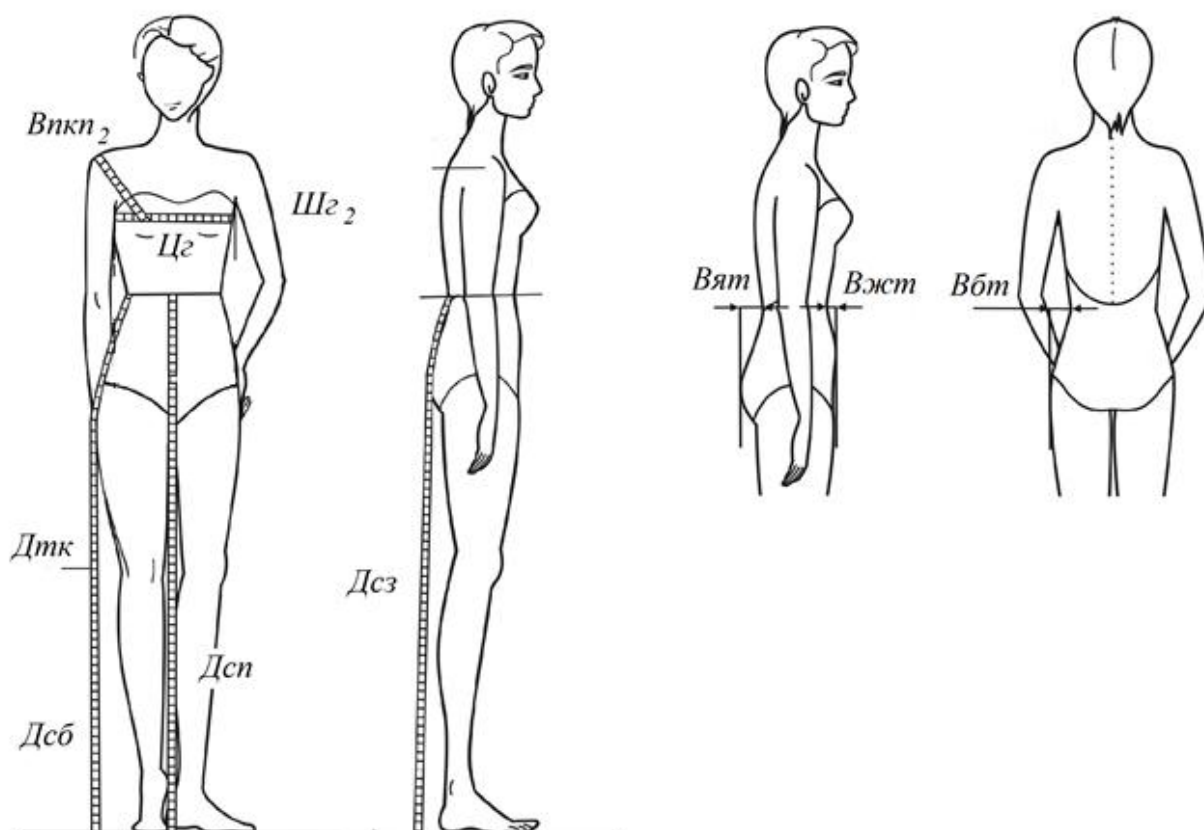


Рис. 1.6. Размерные признаки для корректировки изделий на индивидуальную фигуру

При проведении измерений студенты работают группами по три человека. Фиксируют горизонтальное положение линии талии измеряемого с помощью установочного пояса.

Каждое измерение выполняют 2–3 раза, а затем рассчитывают их среднее значение. Если результаты измерений расходятся больше чем на 0,5 см, измерение следует выполнить третий раз, а затем рассчитать среднее из двух близких по величине значений. Усредненные данные измерений заносят в *табл. 1.4, 1.5*.

Далее каждый обучающийся выполняет работу самостоятельно.

Выбирают типовую фигуру, к которой приближена индивидуальная фигура, затем определяют полнотную группу для *типовой фигуры*.

Основные размерные признаки соответствующей типовой фигуры определяют по *приложению А*.

Затем рассчитывают отклонения индивидуальных размерных признаков от типовых значений (от индивидуальных измерений отнимают значения типовых признаков); в *табл. 1.4* заносят только те результаты, которые превышают 0,5 см.

**Т а б л и ц а 1.4. Сравнительная характеристика основных измерений
типовой и индивидуальной фигур**

Условное обозначение размерного признака	Величина, см		Отклонение, см, ±
	индивидуальной фигуры	типовой фигуры	

Дополнительные размерные признаки заносят в *табл. 1.5*.

**Т а б л и ц а 1.5. Дополнительные размерные признаки индивидуальной
фигуры**

Условное обозначение размерного признака	Величина, см

2. Пропорциями тела человека называют соотношения размеров его отдельных частей.

Тип пропорций фигуры определяют сначала визуально, оценивая соотношение между длиной конечностей и длиной туловища, затем с помощью проекционных измерений.

Длину туловища рассчитывают как разность высот верхнегрудинной и остисто-подвздошной точек с учетом поправочной величины $K_{д.т} = 8,0$ см (для женской фигуры):

$$Дт = Ввгт - Вопт + K_{д.т}.$$

Длина ноги определяется высотой остисто-подвздошной точки с учетом поправочной величины $K_{д.н} = 4,0$ см (для женской фигуры):

$$Дн = Вопт - K_{д.н}.$$

Затем рассчитывают соотношения между соответствующими проекционными измерениями и длиной тела в процентах:

$$\begin{aligned} &Дт/Р \cdot 100 \% ; \quad Др/Р \cdot 100 \% ; \quad Дн/Р \cdot 100 \% ; \\ &дакр/Р \cdot 100 \% ; \quad дт/Р \cdot 100 \%. \end{aligned}$$

Результаты измерений и расчетов заносят в *табл. 1.6*.

Т а б л и ц а 1.6. Характеристика типа пропорций индивидуальной фигуры

Длина тела Р	Длина туловища Дт		Акромиаль- ный диаметр дакр		Тазовый диаметр дт		Длина руки Др		Длина ноги Дн		Тип про- порций
см	см	%	см	%	см	%	см	%	см	%	

В зависимости от соотношения длины конечностей, ширины плеч и таза к общей длине тела различают 3 типа пропорций фигуры: долихоморфный, мезоморфный, брахиморфный.

Сравнивают полученные данные с размерами частей тела женской фигуры, представленными в *табл. 1.7*, и определяют тип пропорций.

Т а б л и ц а 1.7. Размеры частей тела женской фигуры по отношению к длине тела, %

Тип пропорций	Длина туловища	Ширина плеч	Ширина таза	Длина руки	Длина ноги
Долихоморфный	29,5	21,5	16,0	46,5	55,0
Мезоморфный	31,2	21,8	17,8	44,2	53,1
Брахиморфный	33,5	24,5	17,0	42,5	51,0

3. Телосложение – сложная характеристика индивидуальных анатомических и физиологических особенностей человека. Телосложение определяется сочетанием ряда признаков: степенью развития мускулатуры (слабой, средней, сильной) и жировотложений (слабой, средней, обильной), а также формы грудной области, живота, спины и ягодиц.

Указанные признаки телосложения сначала определяют визуально.

Для получения более полной характеристики индивидуальной фигуры особенности ее телосложения определяют по методике ЦОТШЛ несколькими способами с использованием различных показателей.

3.1. Определяют тип телосложения индивидуальной женской фигуры в соответствии с антропо-морфологической классификацией ЕМКО ЦОТШЛ по разности величин поперечных и передне-задних диаметров бедер и груди (дпб, дпг, дпзб, дпзг), заполняют *табл. 1.8*.

Т а б л и ц а 1.8. Определение типа телосложения женской фигуры по методике ЦОТШЛ

Поперечный диаметр бедер дпб, см	Поперечный диаметр груди дпг, см	Передне-задний диаметр бедер дпзб, см	Передне-задний диаметр груди дпзг, см	Разность проекционных измерений, см		Тип телосложения	
				дпб - дпг	дпзб - дпзг	по виду спереди	по виду сбоку

По виду спереди выделено 3 типа фигур: равновесный, верхний, нижний. По виду сбоку выделено также 3 типа фигур: равновесный, верхний, нижний. По сочетанию признаков получаются 9 типов женских фигур.

Тип телосложения рассматриваемой женской фигуры определяют, используя справочные данные *табл. 1.9*.

Т а б л и ц а 1.9. Антропо-морфологическая классификация типов фигур женщин по методике ЦОТШЛ

Тип фигуры	Условное обозначение	Величина интервала, см	
		по виду спереди дпб - дпг	по виду сбоку дпзб - дпзг
Равновесный по виду спереди и по виду сбоку	Рр	5,0...7,0	0...2,0
Равновесный по виду спереди и верхний по виду сбоку	Рв	5,0...7,0	< 0
Равновесный по виду спереди и нижний по виду сбоку	Рн	5,0...7,0	> 2,0
Верхний по виду спереди и равновесный по виду сбоку	Вр	< 5,0	0...2,0
Верхний по виду спереди и по виду сбоку	Вв	< 5,0	< 0
Верхний по виду спереди и нижний по виду сбоку	Вн	< 5,0	> 2,0
Нижний по виду спереди и равновесный по виду сбоку	Нр	> 7,0	0...2,0
Нижний по виду спереди и верхний по виду сбоку	Нв	> 7,0	< 0
Нижний по виду спереди и по виду сбоку	Нн	> 7,0	> 2,0

3.2. В профильной проекции телосложение женской фигуры характеризуется степенью выступания грудных желез *или* живота спереди и степенью выступания лопаток *или* ягодиц сзади. Сравнивают степень выступания одной части фигуры относительно другой сначала визуально (т. е. определяют, что выступает больше – грудные железы или живот, лопатки или ягодицы), затем с помощью проекционных измерений (Вгж, Вж, Вл, Вя).

Устанавливают вариант телосложения по профильным контурам фигуры по методике ЦОТШЛ. Измеренные проекционные признаки заносят в *табл. 1.10*.

Т а б л и ц а 1.10. Определение варианта телосложения женской фигуры по методике ЦОТШЛ

Выступ грудных желез Вгж, см	Выступ живота Вж, см	Выступ лопаток Вл, см	Выступ ягодиц Вя, см	Характеристика варианта

Вариант телосложения женской фигуры определяют по *табл. 1.11*. Значения признаков, меньше указанных в таблице, принимаются равными 0.

Т а б л и ц а 1.11. Варианты телосложения женских фигур по профильной конфигурации тела

Особенности телосложения фигуры	Значения размерных признаков, см
Значительная степень выступания грудных желез относительно живота и лопаток относительно ягодиц	$Вгж \geq 2,5$ $Вл \geq 1,5$
Значительная степень выступания грудных желез относительно живота и равная степень выступания лопаток и ягодиц	$Вгж \geq 2,5$ $Вл = Вя = 0$
Значительная степень выступания грудных желез относительно живота и ягодиц относительно лопаток	$Вгж \geq 2,5$ $Вя \geq 2,0$
Равная степень выступания грудных желез и живота и значительная степень выступания лопаток относительно ягодиц	$Вгж = Вж = 0$ $Вл \geq 1,5$
Равная степень выступания грудных желез и живота и равная степень выступания лопаток и ягодиц	$Вгж = Вж = 0$ $Вл = Вя = 0$
Равная степень выступания грудных желез и живота и значительная степень выступания ягодиц относительно лопаток	$Вгж = Вж = 0$ $Вя \geq 2,0$
Значительная степень выступания живота относительно грудных желез и лопаток относительно ягодиц	$Вж \geq 2,0$ $Вл \geq 1,5$
Значительная степень выступания живота относительно грудных желез и равная степень выступания лопаток и ягодиц	$Вж \geq 2,0$ $Вл = Вя = 0$
Значительная степень выступания живота относительно грудных желез и ягодиц относительно лопаток	$Вж \geq 2,0$ $Вя \geq 2,0$

3.3. Проектирование поясных женских изделий выполняют с учетом типа телосложения индивидуальной фигуры в *поясной части*.

Тип телосложения определяют по разнице проекционных измерений: выступ ягодиц относительно талии $Вят$ и выступ бедер относительно талии $Вбт$. Следует также визуально определить форму живота и уровень расположения его наиболее выступающей точки.

К 1-му типу относятся фигуры с равномерным выступанием бедер и ягодиц относительно талии: $Вят - Вбт = 1,0$ см. Такие фигуры могут иметь разный по форме и степени выступания живот.

Ко 2-му типу относятся фигуры с более выступающими относительно талии бедрами по сравнению с выступанием ягодиц: $Вят - Вбт < 0,5$ см. У таких фигур плоские ягодицы и плоский или выступающий относительно талии живот, сконцентрированный посередине фигуры.

К 3-му типу относятся фигуры со значительно выступающими ягодицами по сравнению с выступом бедер относительно талии: $Вят - Вбт > 1,5$ см. Эти фигуры имеют плоские бедра. Живот у таких фигур может быть плоский, не-

много выступающий относительно талии и сконцентрированный посередине фигуры, или равномерно распределенный по всей брюшной области.

Заполняют *табл. 1.12*.

Т а б л и ц а 1.12. Определение типа телосложения женской фигуры в поясной части

Характеристика выступления бедер и ягодиц относительно талии				Характеристика живота	
Размерный признак, см		Разница Вят-Вбт, см	Тип телосложения	Размерный признак Вжт, см	Форма живота
Вят	Вбт				

4. Под осанкой понимают индивидуальные особенности положения тела человека в пространстве при естественном вертикальном стоянии и хождении.

Осанку фигуры определяют несколькими способами.

4.1. По методике ЦОТШЛ рассчитывают соотношения основных размерных признаков $Дтп_2$, $Дтс_2$, $Шс$, $Шг$ индивидуальной и типовой женской фигуры:

$$\Delta 1 = (Дтп_2 - Дтс_2) \text{ инд.} - (Дтп_2 - Дтс_2) \text{ тип.};$$

$$\Delta 2 = (Шс - Шг) \text{ инд.} - (Шс - Шг) \text{ тип.}$$

Если $\Delta 1 = -1,0 \dots 1,0$ см, $\Delta 2 = -0,5 \dots 0,5$ см – осанка нормальная;

$\Delta 1$ менее $-1,0$ см, $\Delta 2$ более $0,5$ см – осанка сутулая;

$\Delta 1$ более $1,0$ см, $\Delta 2$ менее $-0,5$ см – осанка перегибистая.

Если в результате расчетов получают значения $\Delta 1$ и $\Delta 2$, противоречащие друг другу, то за основной показатель принимают $\Delta 1$, предварительно проверив правильность измерений.

Результаты заносят в *табл. 1.13*.

Т а б л и ц а 1.13. Определение типа осанки фигуры по методике ЦОТШЛ

Фигура	Величина размерного признака, см				Величина показателя, см		Тип осанки
	$Дтп_2$	$Дтс_2$	$Шс$	$Шг$	Δ_1	Δ_2	
Индивидуальная							
Типовая							

4.2. Для более полной характеристики индивидуальной женской фигуры определяют тип осанки по форме не только спинного, но и переднего сагитального контура туловища. При этом выделяют три конструктивных пояса: 1 – плечевой, 2 – корпусный и 3 – подкорпусный. Каждый пояс характеризуется двумя проекционными размерными признаками.

Тип осанки фигуры определяют по величинам показателей конструктивных поясов. Показатели осанки для каждого пояса рассчитывают следующим образом:

– показатель осанки плечевого пояса: $П1 = Пг - Пк$;

- показатель осанки корпусного пояса: $П2 = Пт - Г_{т1}$;
- показатель осанки подкорпусного пояса: $П3 = Пж - Г_{т2}$.

Рассчитывают величину каждого показателя осанки по приведенным выше формулам. Данные измерений и расчетов заносят в *табл. 1.14*.

Т а б л и ц а 1.14. Определение типа осанки фигуры по конструктивным поясам

Конструк- тивный пояс	Показа- тель осанки	Размерные признаки, характеризующие пояс				Вели- чина показа- теля, см	Тип осан- ки
		спереди		сзади			
		обозна- чение	величи- на, см	обозна- чение	величи- на, см		
Плечевой	П1	Пг		Пк			
Корпусный	П2	Пт		Г _{т1}			
Подкорпус- ный	П3	Пж		Г _{т2}			

Определяют тип осанки фигуры по каждому конструктивному поясу, пользуясь справочными данными *табл. 1.15*.

Т а б л и ц а 1.15. Типы осанки женских фигур по конструктивным поясам

Конструктивный пояс фигуры					
плечевой		корпусный		подкорпусный	
Величина показателя П1, см	Тип осанки	Величина показателя П2, см	Тип осанки	Величина показателя П3, см	Тип осанки
2,6...5,7	Нормальная	-3,4...-0,8	Нормальная	-3,7...-6,5	Нормальные ягодицы
-0,6...2,5	Сутулая	-6,1...-3,5	Лордотическая	-0,7...-3,6	Плоские ягодицы
Менее -0,6	Очень сутулая	Менее -6,1	Предельно лордотическая	Более -0,7	Очень плоские ягодицы
5,8...8,9	Перегибистая	-0,7...1,9	Выпрямленная	-6,6...-9,3	Выступающие ягодицы
Более 8,9	Очень перегибистая	Более 1,9	Предельно выпрямленная	Менее -9,3	Очень выступающие ягодицы

4.3. Определив тип осанки по различным методикам следует проанализировать полученные результаты и скорректировать их, если получаются несоответствия. *При значительных расхождениях в результатах, характеризующих фигуру, следует выполнить повторный обмер фигуры.*

5. В отчете необходимо сделать обобщающий вывод о внешней форме рассматриваемой фигуры. Следует обратить внимание на проявление асимметрии частей тела.

Контрольные вопросы

1. В чем заключаются особенности измерений индивидуальной фигуры?
2. Какие размерные признаки характеризуют пропорции фигуры?
3. Какие признаки определяют телосложение женских фигур?
4. Как определяют тип осанки женской фигуры по конструктивным поясам?
5. Как определяют осанку фигуры по методике ЦОШЛ?

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 2 РАЗРАБОТКА ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ ОДЕЖДЫ С УЧЕТОМ ОСОБЕННОСТЕЙ ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ ФИГУРЫ

Цель работы: освоение принципов разработки предпочтительных вариантов конструктивных решений одежды для потребителей с различными особенностями телосложения.

Содержание работы

1. Построение графической модели фигуры заданного телосложения и осанки.
2. Выбор предпочтительного варианта конструктивного решения одежды с учетом индивидуальных особенностей фигуры, зарисовка модели.
3. Анализ результатов работы. Формулировка выводов.

Пособия и инструменты: бумага для рисования формата А4, чертежные принадлежности, журналы мод.

Методические указания

Работу выполняют индивидуально.

1. В соответствии с заданием, представленным в *табл. 2.1*, строят графическую модель индивидуальной фигуры.

Выполняют рисунок фигуры: вид спереди, сзади и сбоку. Графическая модель фигуры строится на основе определенного канона, т. е. условного соотношения пропорций тела человека, при этом за единицу измерения (модуль М) берется высота головы.

Т а б л и ц а 2.1. Варианты заданий для построения графической модели женской фигуры

Номер варианта	Особенности телосложения фигуры
1	Высокий рост, сутулая осанка, низкие плечи
2	Низкий рост, выступающие ягодицы, выступающий относительно талии живот
3	Средний рост, перегибистая осанка, увеличенный выступ грудных желез
4	Высокий рост, верхний по виду спереди и сбоку, плечи высокие
5	Низкий рост, нижний по виду спереди и по виду сбоку, низкие плечи
6	Средний рост, верхний по виду спереди и равновесный по виду сбоку
7	Средний рост, увеличенный выступ грудных желез, высокие плечи
8	Высокий рост, лордотическая осанка, очень выступающие ягодицы
9	Средний рост, очень сутулая осанка, плоские ягодицы, выступающий живот
10	Средний рост, низкие плечи, широкая талия, значительно выступающий живот

Сначала прорабатывают вид спереди, учитывая заданные пропорции.

Для низких фигур (брахиморфного типа) рост принимают равным 7,5 М (*рис. 2.1, а*), для фигур среднего роста (мезоморфного типа) – 8 М (*рис. 2.1, б*), для высокого роста (долихоморфного типа) – 8,5...9,0 М (*рис. 2.1, в*).

Затем рисуют фигуру сзади.

Нанесение на рисунок сетки (вертикальной линии симметрии и основных горизонталей) помогает в дальнейшем установить форму изделия, пропорции, положение линии талии. Сетка помогает также определить, какое место на фигуре и какую часть пространства, ограниченного центральной вертикалью и горизонталью, занимает деталь фасона.

Выполняют профильный рисунок.

Сначала рисуют вид сбоку фигуры с нормальной осанкой (*рис. 2.2, а*); затем корректируют контуры фигуры в соответствии с заданными отклонениями в осанке. Изображение сутулой фигуры показано на *рис. 2.2, б*, фигуры перегибистой – на *рис. 2.2, в*.

Корректируют изображение фигуры с учетом заданных особенностей телосложения (высота плеч, выступ живота и пр.).

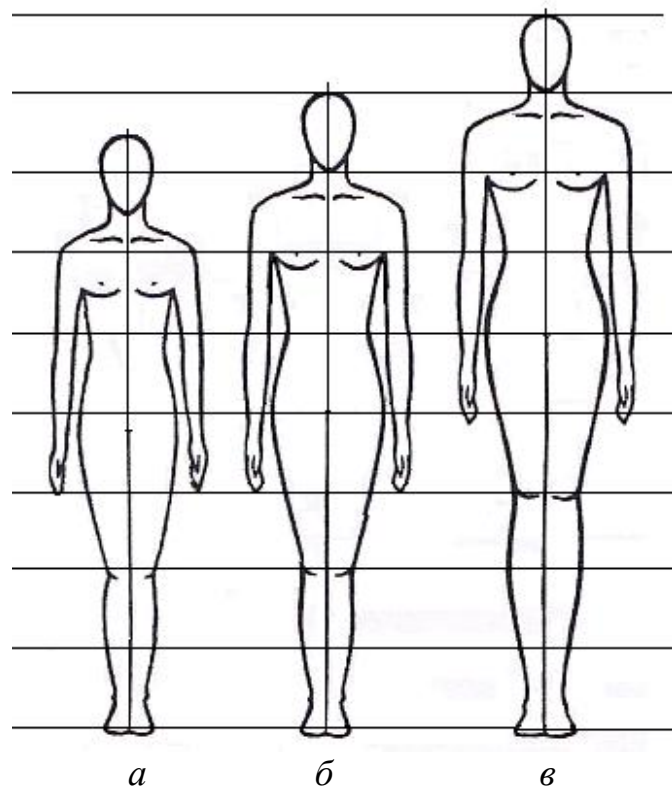


Рис. 2.1. Изображение женских фигур разного роста

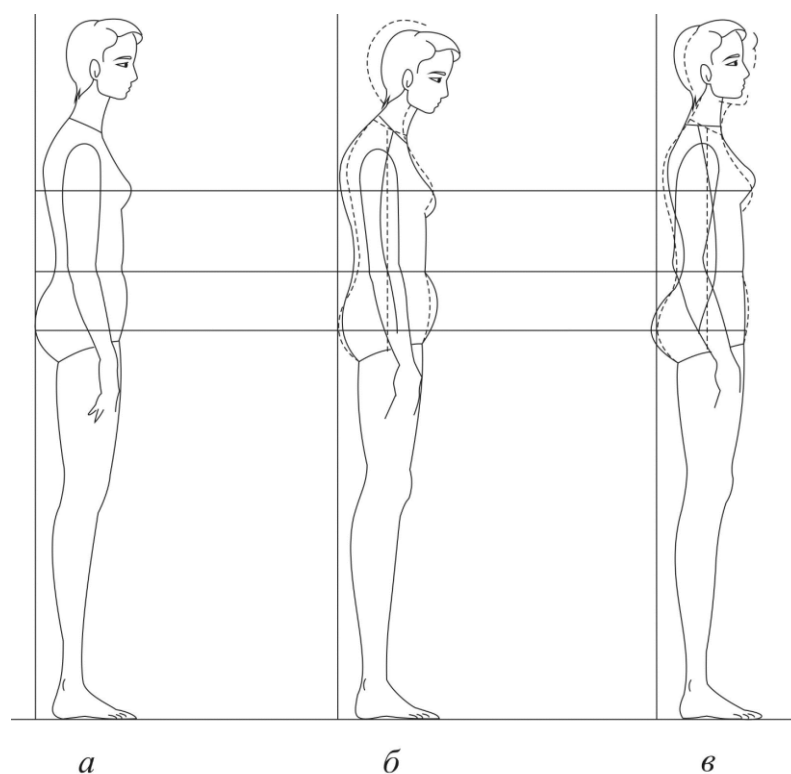


Рис. 2.2. Изображение женских фигур с различной осанкой

2. На основе полученного изображения фигуры разрабатывают 2–3 предпочтительных варианта моделей одежды платьево-костюмного ассортимента,

позволяющих нивелировать индивидуальные особенности фигуры и подчеркнуть ее достоинства. Силуэтное и конструктивное решения моделей при этом может быть различным. Модели должны соответствовать современному стилю, объемам, пропорциям и пр.

Разработку моделей выполняют в несколько этапов.

Сначала тщательно прорисовывают силуэтные линии, создающие контур изделия (линии плеч, боковые, линию низа и пр.), так как глаз человека в первую очередь воспринимает внешние очертания фигуры.

Определяют длину изделия, учитывая рост и пропорции фигуры.

Затем продумывают положение, конфигурацию конструктивных и конструктивно-декоративных линий – швов, вытачек, подрезов, позволяющих обеспечить получение проектируемой формы одежды. Расположение и направление линий членения должно быть ориентированным на тип фигуры.

На последнем этапе прорабатывают положение и форму декоративных и декоративно-функциональных элементов изделия: застежек, карманов, отделочных деталей и т. д., увязывая их размеры с общим построением модели.

Пример выполнения работы приведен на *рис. 2.3, 2.4.*

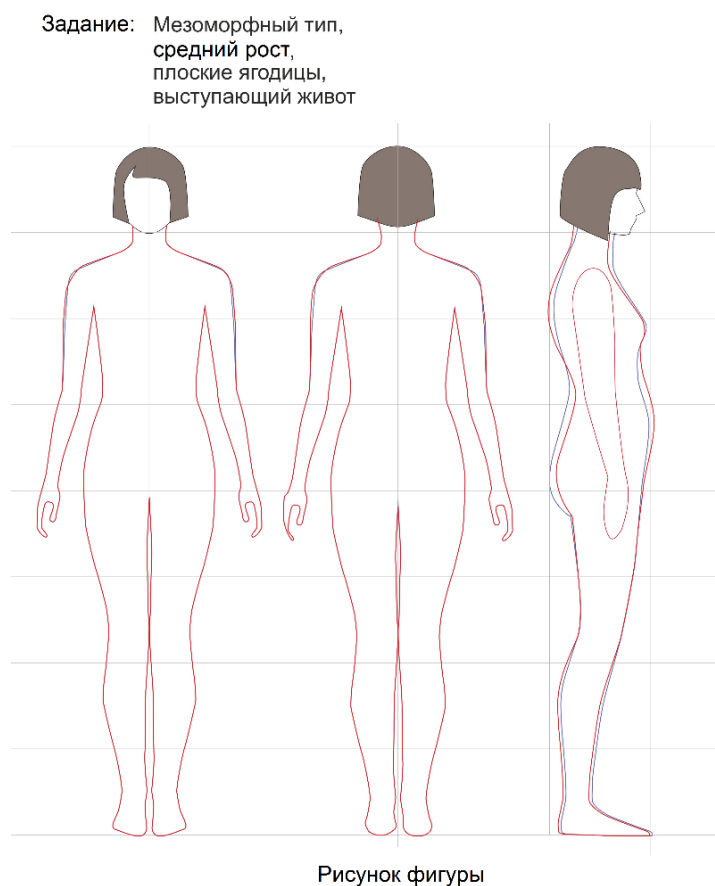


Рис. 2.3. Рисунок фигуры заданного типа

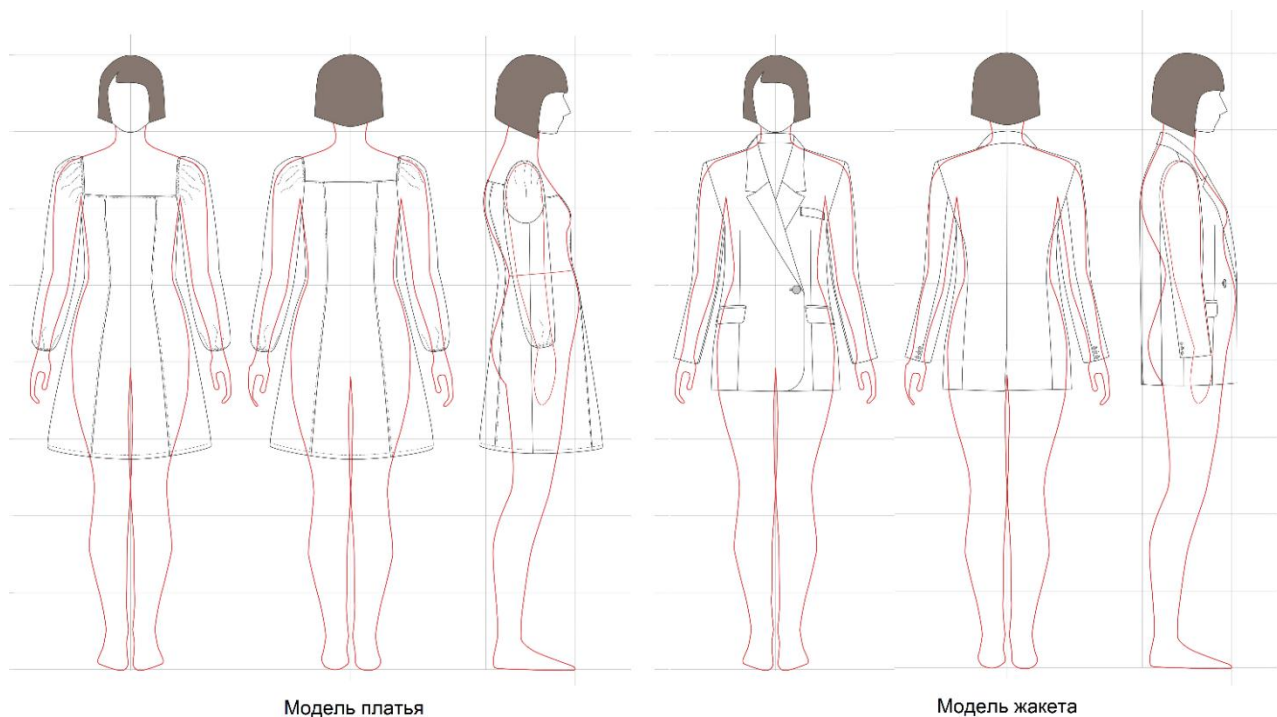


Рис. 2.4. Пример выполнения задания

3. Анализируют результаты работы, формулируют выводы, дают обоснование выбранной силуэтной форме, пропорциональному и конструктивному решению моделей, размерам, форме и расположению модельных элементов (застежек, карманов, воротников).

Поясняют, какие конструктивные приемы применены для подчеркивания достоинств индивидуальной фигуры и нивелирования ее недостатков.

Контрольные вопросы

1. В какой последовательности строят графическую модель индивидуальной фигуры?
2. Назовите принципы выбора предпочтительных вариантов конструктивных решений одежды для фигур с различными типами пропорций, телосложения и осанки.
3. Приведите последовательность разработки модели для индивидуальной фигуры.
4. Как характер линий позволяет нивелировать определенные недостатки фигуры?
5. Какие требования к расположению членений следует учитывать при разработке моделей для индивидуальной фигуры?

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 3

РАЗРАБОТКА КОНСТРУКЦИИ ПОЯСНОГО ИЗДЕЛИЯ. КОРРЕКТИРОВКА ДЕТАЛЕЙ НА ИНДИВИДУАЛЬНУЮ ФИГУРУ

Цель работы: освоение принципов расчета и построения чертежа конструкции прямой юбки на типовую фигуру, корректировки типовой конструкции на индивидуальную фигуру с учетом особенностей телосложения.

Содержание работы

1. Определение исходных данных для разработки базовой конструкции прямой юбки на типовую фигуру.
2. Расчет и построение чертежа прямой юбки на типовую фигуру.
3. Корректировка базовой конструкции юбки на индивидуальную фигуру с учетом особенностей ее телосложения.
4. Изготовление макета и проведение примерки.

Пособия и инструменты: миллиметровая бумага, чертежные принадлежности, цветной карандаш, калькулятор, сантиметровая лента, калька, ножницы, макетная ткань, принадлежности для шитья.

Методические указания

Работа выполняется индивидуально в два этапа: сначала строят чертеж базовой конструкции на типовую фигуру, затем выполняют корректировку конструкции на индивидуальную фигуру.

К отчету прилагается чертеж базовой конструкции прямой юбки в масштабе 1 : 1 с нанесенными линиями корректировки, а также макет изделия.

1. В тетради представляют технический рисунок и описание внешнего вида прямой юбки, отмечают вид и волокнистый состав материала, рекомендуемого для изготовления изделия.

Размерные признаки типовой и индивидуальной фигур берут из лабораторной работы 1 и представляют в *табл. 3.1*.

Т а б л и ц а 3.1. Размерные признаки фигуры (размер фигуры)

Размерный признак	Условное обозначение	Значение, см	
		типовой фигуры	индивидуальной фигуры
Полуобхват талии	Ст		
Полуобхват бедер	Сб		
Расстояние от линии талии до высшей точки проектируемого плечевого шва у основания шеи	Дтс ₂		
Длина изделия	Ди*		

Размерный признак	Условное обозначение	Значение, см	
		типовой фигуры	индивидуальной фигуры
Расстояние от линии талии до пола сзади	Дсз	-	
Расстояние от линии талии до пола сбоку	Дсб		
Расстояние от линии талии до пола спереди	Дсп	-	
Выступ ягодиц относительно талии	Вят	-	
Выступ бедер относительно талии	Вбт	-	
Выступ живота относительно талии	Вжт	-	

*Длину изделия в базовой конструкции определяют по шкале длин (*приложение Б*) или можно принять равной измерению расстояния от линии талии до колена (Дтк).

Выбирают прибавки на свободное облегание и заносят их в таблицу (*табл. 3.2*).

Прибавка по линии талии (к полуобхвату талии) Пт составляет 0,5...1,0 см.

Прибавка по линии бедер (к полуобхвату бедер) Пб зависит от желаемой степени прилегания изделия к фигуре на этом участке:

при плотном прилегании Пб = 0...0,5 см;

при среднем прилегании Пб = 1,0...1,5 см;

при свободном прилегании Пб = 1,5...2,0 см.

Припуск на посадку верхнего края юбки (Ппос) при обработке притачным поясом равен 0,5...1,0 см в зависимости от свойств материала. В изделиях без пояса, верхний край которых обрабатывается обтачкой, припуск на посадку принимают равным 0.

Т а б л и ц а 3.2. Прибавки на свободное облегание для прямой юбки

Прибавка	Условное обозначение	Прибавка, см
1. Прибавка по линии талии	Пт	
2. Прибавка по линии бедер	Пб	
3. Припуск на посадку верхнего края	Ппос	

2. Выполняют расчет базовой конструкции прямой юбки на типовую фигуру и представляют в форме *табл. 3.3*.

Т а б л и ц а 3.3. Расчет базовой конструкции прямой юбки

Участок конструкции	Условное обозначение	Расчетная формула	Расчет участка, см
1. Уровень линии бедер	ТБ	$0,5 D_{тс2} - 2,0$	
2. Уровень линии низа	ТН	Ди	
3. Ширина юбки на уровне бедер	ББ ₁	Сб + Пб	
4. Ширина заднего полотнища	ББ ₂	$(Сб + Пб) / 2 - (0...1) \text{ см}$	
5. Уровень линии талии сбоку	Т ₂ Т ₂₀	$0,5...2,0 \text{ см}^{**}$	
6. Уровень линии талии спереди	Т ₁ Т ₁₀	0,5 см	
7. Суммарный раствор талиевых вытачек	ΣВ	$(Сб + Пб) - (Ст + Пт + Ппос)$	
8. Раствор боковой вытачки	Вб	$0,5 \cdot \Sigma В$	
9. Раствор задней вытачки	Вз	$0,35 \cdot \Sigma В$	
10. Раствор передней вытачки	Вп	$0,15 \cdot \Sigma В$	
11. Положение задней вытачки	ББ ₃	$0,4 \cdot ББ_2$	
12. Положение передней вытачки	Б ₁ Б ₄	$0,5 \cdot Б_1Б_2$	
11. Длина боковой вытачки	-	17...19 см	
12. Длина задней вытачки	-	14...17 см	
13. Длина передней вытачки	-	7...10 см	

******Уровень линии талии сбоку Т₂Т₂₀ в базовой конструкции выбирают в зависимости от полнотной группы фигуры (табл. 3.4).

Т а б л и ц а 3.4. Уровень линии талии сбоку

Полнотная группа	0	1–2	3–4	5
Значение Т ₂ Т ₂₀ , см	0,5	1,0	1,5	2,0

Чертеж базовой конструкции прямой юбки (рис. 3.1) выполняют в масштабе 1 : 1 на миллиметровой бумаге.

В базовой конструкции прямой юбки строят 3 талиевые вытачки – боковую, заднюю и переднюю – если суммарное значение вытачек не превышает 14,5 см. Если сумма вытачек превышает 14,5 см, то строят 5 талиевых вытачек: заднюю, задне-боковую, боковую, переднюю и передне-боковую. Вытачки должны быть направлены на участки наибольшей выпуклости фигуры.

Стороны задней и передней вытачек оформляют прямыми линиями, уравнивая их по более длинной стороне. **Боковую вытачку оформляют выпуклыми линиями** с прогибом посередине сторон, равным 0,3...0,8 см в зависимости от выпуклости бока (от полнотной группы фигуры).

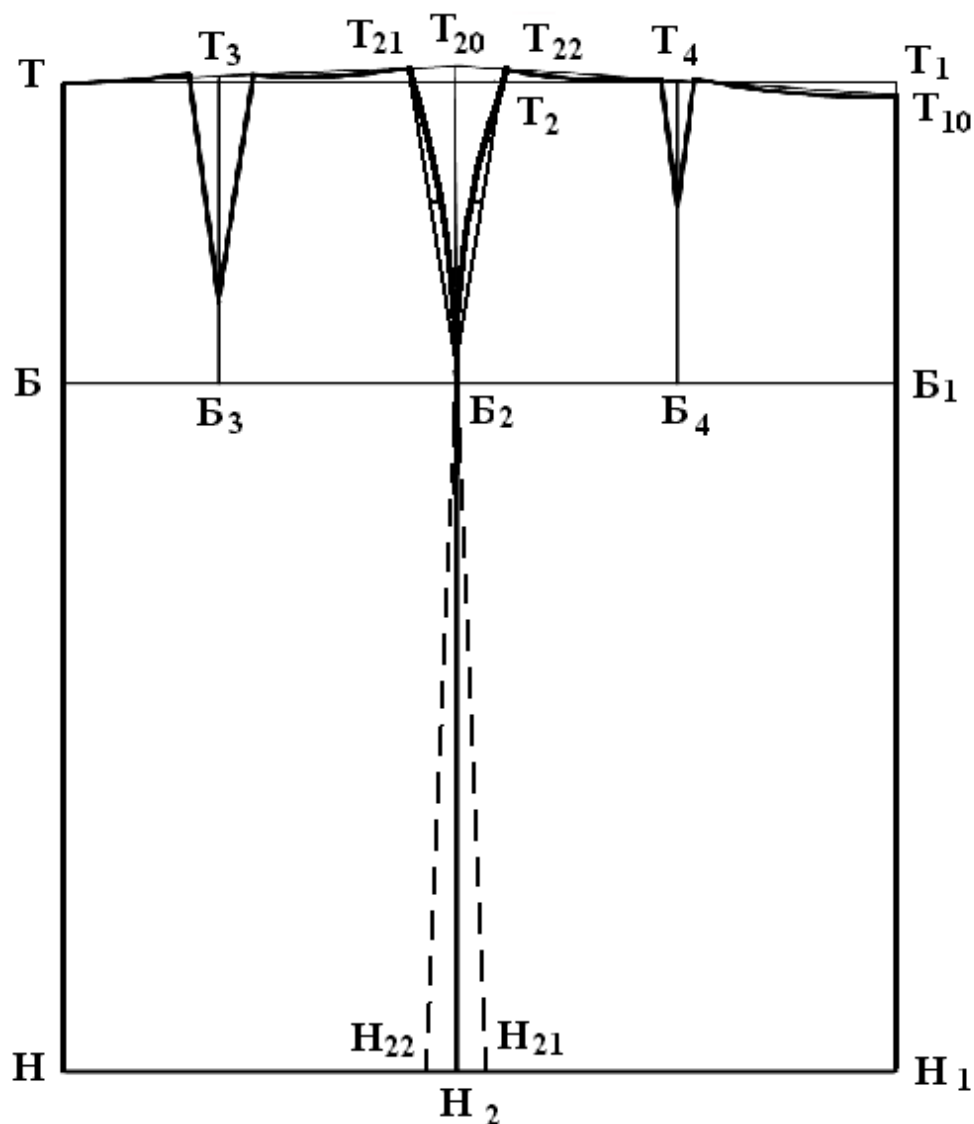


Рис. 3.1. Чертеж конструкции прямой юбки

Допускается расширение юбки книзу по боковым швам на уровне колена:

$$H_2H_{21} = H_2H_{22} = 3,0 \dots 5,0 \text{ см},$$

где меньшую величину берут для фигур с незначительным выступом бедер относительно талии, большую – для фигур со значительным выступом.

3. Выполняют корректировку базовой конструкции юбки на индивидуальную фигуру. Линию бедер оставляют на прежнем месте. Вносят изменения в чертеж, отмечая новое положение линий цветным карандашом:

– уточняют ширину юбки на уровне бедер:

$$BB_1' = Cб + Пб;$$

– уточняют уровень линии талии сбоку и спереди:

$$T_2T_{20} = Дсб - Дсз;$$

$$T_1T_{10} = Дсз - Дсп.$$

Положительное значение T_2T_{20} откладывают вверх от точки T_2 , отрицательное – вниз. Положительное значение T_1T_{10} откладывают от точки T_1 вниз, отрицательное – вверх;

– для фигур, с выступом живота относительно талии, равным 1,0 см и более, проектируют вытачку по линии середины переднего полотнища юбки:

$$T_{10}T_{11} = 0,5 \text{ Вжт};$$

– рассчитывают суммарный раствор талиевых вытачек по индивидуальным измерениям фигуры, с учетом вытачки на живот:

$$\Sigma B = (Cб + Пб) - (Cт + Пт + Ппос) - 0,5 \text{ Вжт}.$$

Количество талиевых вытачек, их положение на чертеже, растворы и длина зависят от типа телосложения индивидуальной фигуры в поясной части (табл. 3.5).

Т а б л и ц а 3.5. Положение и параметры талиевых вытачек в конструкции прямой юбки для индивидуальных фигур

Тип фигуры	Вытачка	Раствор вытачки	Положение осевой линии вытачки	Длина вытачки, см
1-й тип с суммарным раствором, превышающим 14,5 см	Боковая	0,3 ΣB	$ББ_2 = 0,5 ББ_1$	17,0...20,0
	Задняя	0,2 ΣB	$ББ_3 = 0,4 ББ_2$	14,0...17,0
	Задне-боковая	0,25 ΣB	$Б_3Б_5 = 0,5 Б_3Б_2$	12,0...15,0
	Передняя	0,1 ΣB	$Б_1Б_4 = 0,5 Б_1Б_2$	7,0...10,0
	Передне-боковая	0,15 ΣB	$Б_4Б_6 = 0,5 Б_4Б_2$	10,0...13,0
2-й тип с выступающими бедрами	Боковая	0,25 ΣB	$ББ_2 = 0,5 ББ_1$	17,0...20,0
	Задняя	0,2 ΣB	$ББ_3 = 0,4 ББ_2$	15,0...19,0
	Задне-боковая	0,2 ΣB	$Б_3Б_5 = 0,5 Б_3Б_2$	13,0...17,0
	Передняя	0,15 ΣB	$Б_1Б_4 = 0,5 Б_1Б_2$	7,0...10,0
	Передне-боковая	0,2 ΣB	$Б_4Б_6 = 0,5 Б_4Б_2$	10,0...15,0
3-й тип с выступающими ягодицами	Боковая	0,35 ΣB	$ББ_2 = 0,5 ББ_1 + 1,0$	17,0...20,0
	Задняя	0,27 ΣB	$ББ_3 = 0,35 ББ_2$	14,0...17,0
	Задне-боковая	0,23 ΣB	$Б_3Б_5 = 0,5 Б_3Б_2$	12,0...15,0
	Передняя	0,15 ΣB	$Б_1Б_4 = (0,5...0,6) Б_1Б_2$	7,0...10,0

Для фигур 1-го типа телосложения с суммарным раствором менее 14,5 см проектируют 3 вытачки, положение которых соответствует базовой конструкции. Уточняют величину растворов вытачек.

Для фигур 1-го типа телосложения с суммарным раствором, превышающим 14,5 см, проектируют 5 вытачек (рис. 3.2). Для фигур 2-го типа строят также 5 вытачек, определяя их растворы и местоположение соответствующими расчетами.

Для фигур 3-го типа с выступающими ягодицами строят 4 вытачки – две на заднем полотнище, боковую и одну – на переднем полотнище (рис. 3.3).

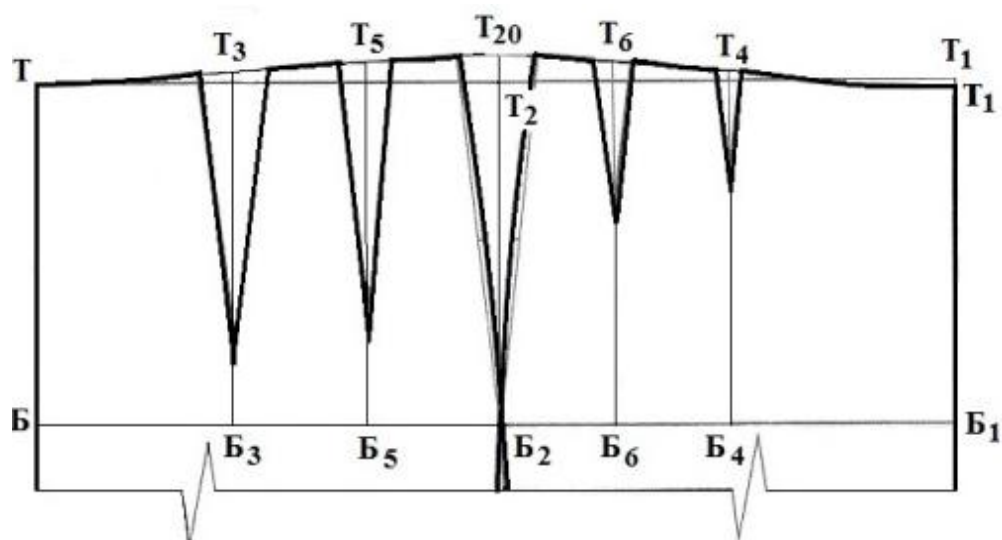


Рис. 3.2. Вариант построения талиевых вытачек юбки для индивидуальных фигур

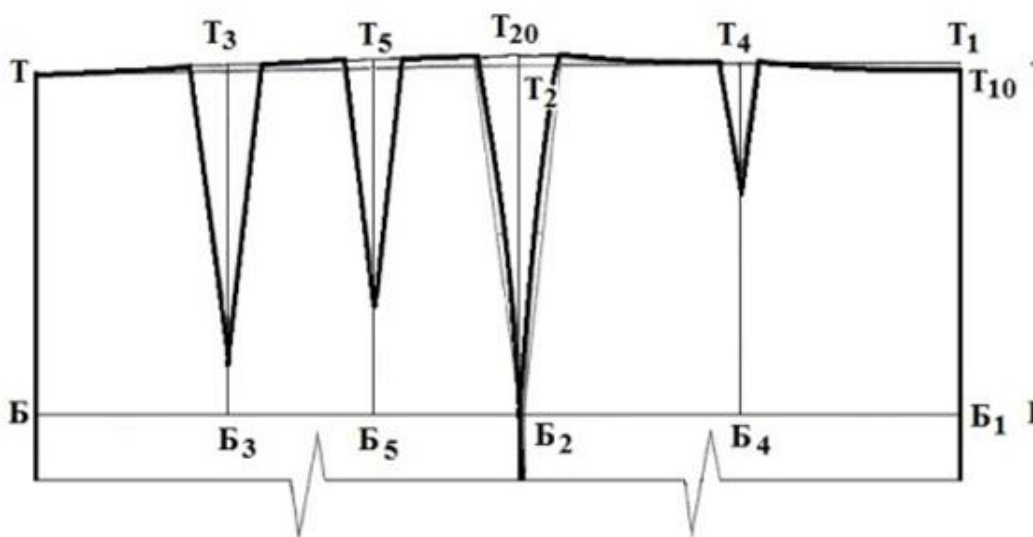


Рис. 3.3. Построение талиевых вытачек юбки для фигур с выступающими ягодицами

4. При проверке правильности построения чертежа измеряют суммарную длину верхнего края, состоящую из отрезков, расположенных между сторонами вытачек, сантиметровой лентой. Полученное измерение должно быть равно значению ($Ст + Пт + Ппос$).

Затем проверяют сопряженность участков линии талии при закрытых вытачках с помощью кальки.

Изготавливают макет юбки, проверяют посадку макета на индивидуальной фигуре.

Критериями правильной посадки юбки являются:

- 1) вертикальность боковых швов;
- 2) горизонтальное положение пояса;

3) соответствие опорных участков изделия поверхности фигуры по форме и размерам;

4) отсутствие прилегания изделия к ногам сзади или спереди;

5) отсутствие прилегания изделия к боковой поверхности ног.

При наличии дефектов посадки вносят необходимые исправления в макет и соответствующие изменения в конструкцию юбки.

Контрольные вопросы

1. Как рассчитывают ширину прямой юбки?

2. Как определяют уровень линии талии сбоку и спереди в базовой конструкции?

3. Как определяют уровень линии талии сбоку и спереди для индивидуальной фигуры?

4. Как рассчитывают суммарный раствор талиевых вытачек?

5. Как проектируют талиевые вытачки на индивидуальную фигуру?

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 4 РАЗРАБОТКА КОНСТРУКЦИИ СПИНКИ И ПЕРЕДА ПЛЕЧЕВОГО ИЗДЕЛИЯ

Цель работы: освоение принципов расчета и построения чертежа конструкции женского платья на типовую фигуру.

Содержание работы

1. Определение исходных данных для разработки конструкции женского платья полуприлегающего силуэта на типовую фигуру.

2. Расчет и построение чертежа базовой конструкции плечевого изделия на типовую фигуру.

3. Проверка правильности построения чертежа.

Пособия и инструменты: миллиметровая бумага, чертежные принадлежности, калькулятор, калька, ножницы, макетная ткань, принадлежности для шитья.

Методические указания

Работа выполняется индивидуально. В отчете должны быть представлены технический рисунок плечевого изделия, заполненные таблицы исходных данных и расчетов для построения чертежа. К отчету прилагают чертеж конструкции в масштабе 1 : 1, а также макет изделия.

1. Исходными данными для разработки конструкции модели служат технический рисунок, размерные признаки фигуры, прибавки на свободное облегание и свойства материала.

1.1. Для разработки базовой конструкции рекомендуется выбрать модель женского платья полуприлегающего силуэта со средним швом спинки и талиевыми вытачками, с втачными одношовными длинными рукавами классической формы. Длина изделия – до середины колена.

Разрабатывают технический рисунок проектируемой модели плечевого изделия, составляют описание внешнего вида.

1.2. Размерные признаки типовой фигуры устанавливают по результатам лабораторной работы 1 и представляют в форме *табл. 4.1*.

Т а б л и ц а 4.1. Размерные признаки типовой фигуры... (указать размер)

Размерный признак	Условное обозначение	Значение, см
Полуобхват шеи	Сш	
Полуобхват груди первый	Сг ₁	
Полуобхват груди второй	Сг ₂	
Полуобхват груди третий	Сг ₃	
Полуобхват талии	Ст	
Полуобхват бедер	Сб	
Ширина груди	Шг	
Расстояние от линии талии сзади до высшей точки проектируемого плечевого шва у основания шеи	Дтс ₂	
Расстояние от высшей точки проектируемого плечевого шва у основания шеи до линии талии спереди	Дтп ₂	
Высота груди	Вг ₂	
Высота проймы сзади	Впрз ₂	
Высота плеча косая	Впк ₂	
Ширина спины	Шс	
Ширина плеча	Шп	
Длина руки до запястья	Др.зап.	
Обхват плеча	Оп	
Обхват запястья	Озап.	
Длина изделия	Ди	

1.3. Выбирают прибавки на свободное облегание из справочных таблиц.

1.3.1. Прибавки на свободное облегание к полуобхватам груди Пг, талии Пт, бедер Пб и к обхвату плеча Поп в сумме с припусками на толщину пакета материалов называют *композиционными*. Эти прибавки определяют силуэтную форму изделия и объем на основных участках конструкции.

Средние значения силуэтных прибавок для женских изделий с втачными рукавами приведены в *табл. 4.2*. Прибавки могут быть выбраны в любых сочетаниях в зависимости от заданных объемов изделия на основных конструктивных поясах.

При проектировании изделий определенной формы и объема из таблиц берут меньшие значения прибавок для толстых тканей, средние – для тканей средней толщины, большие – для тонких тканей.

Для равномерного соотношения объемов изделия и рукава, а также для обеспечения необходимой посадки оката при выборе прибавки по линии обхвата плеча Поп рекомендуется ориентироваться на следующий расчет:

$$\text{Поп} = \text{Пг} + (0 \dots 2,0) \text{ см},$$

где меньшую величину (в скобках) берут для материалов, плохо поддающихся влажно-тепловой обработке, а большую – для мягких рыхлых тканей с хорошими формовочными способностями.

При выборе прибавок следует иметь в виду, что в таблицах приведены значения для фигур равновесного типа 2-й полнотной группы, с ростом 164–170 см.

С целью сохранить пропорции изделия при проектировании для индивидуальных фигур различного телосложения *прибавки корректируют* следующим образом:

- для фигур верхнего типа уменьшают Пг или увеличивают Пб на 1,0...2,0 см или одновременно уменьшают Пг и увеличивают Пб на половину указанных величин;

- для фигур нижнего типа увеличивают Пг или уменьшают Пб на 1,0...2,0 см или одновременно увеличивают Пг и уменьшают Пб на половину указанных величин;

- для высоких фигур с малым Ог_3 прибавки Пг и Пб увеличивают на 0,5...2,0 см в зависимости от объема изделия и степени отличия индивидуальной фигуры от типовой;

- для невысоких фигур с большим Ог_3 прибавки Пг и Пб уменьшают на 0,5...2,0 см в зависимости от объема изделия и степени отличия индивидуальной фигуры от типовой.

При разработке конструкции кроме силуэтных предусматривают также прибавки на свободное облегание на различных участках конструкции по ширине и длине изделия (*табл. 4.3*).

Прибавка по длине спинки до талии Пдтс учитывает облегание лопаток. Значение этой прибавки, равное 0, принимается только в платьях прямого силуэта без среднего шва спинки.

Прибавка на свободу проймы по глубине Пспр, обеспечивающая свободу движения, зависит от толщины основного материала и нижележащих слоев одежды, от покроя и объема изделия, а также от припуска на шов втачивания рукава. Минимальное значение эта прибавка может иметь в изделиях без рукавов (1,0...1,5 см).

При наличии в изделии плечевых накладок учитывают припуск на их толщину Пп.н, который может быть равен 0,7...1,5 см в среднем.

Прибавка к высоте плеча косой Пвпк рассчитывается по формуле

$$\text{Пвпк} = \text{Пдтс} + \text{Пп.н.}$$

Т а б л и ц а 4.2. Прибавки на свободное облегание по основным конструктивным поясам женского изделия

Вид одежды	Силуэт изделия	Значение прибавки, см			
		по линии груди Пг	по линии талии Пт	по линии бедер Пб	по линии обхвата плеча Поп
Платье	Прилегающий	2,0...3,5	2,5...3,5	2,0...3,0	3,5...4,5
	Полуприлегающий	4,0...5,0	4,5...5,5	3,0...5,0	5,0...6,5
	Прямой	4,5...6,5	-	3,0...6,0	5,5...8,0
Жакет	Прилегающий	4,0...5,5	4,0...5,5	3,5...4,5	5,0...7,0
	Полуприлегающий	5,0...6,5	6,0...8,0	4,0...5,5	6,0...8,0
	Прямой	5,0...7,5	-	4,0...6,0	6,0...9,0
Пальто д/с, летнее	Прилегающий	5,0...7,5	6,0...7,5	5,0...7,0	6,5...9,0
	Полуприлегающий	6,0...8,5	7,0...10,0	5,5...7,5	7,5...10,0
	Прямой	6,0...10,0	-	6,0...8,5	7,5...11,0

Прибавку к высоте горловины спинки Пвгс учитывают *только для верхней одежды*: ее величина тем больше, чем больше толщина материала.

Т а б л и ц а 4.3. Прибавки по длине изделия и к ширине горловины спинки для женских изделий

Прибавка	Условное обозначение	Прибавки, см, для изделий		
		платье	жакет	пальто д/с, летнее
К длине спинки до талии	Пдтс	0...0,5	0,7...1,0	1,0
На свободу проймы по глубине (в изделиях с втачными рукавами)	Пспр	1,5...2,5	2,0...3,5	3,5...4,0
К ширине горловины спинки	Пшгс	0,5...1,0	1,0	1,0...1,5
К высоте (глубине) горловины спинки	Пвгс	-	-	0,2...0,4

При проектировании бытовой одежды значение композиционного припуска к полуобхвату груди Пг распределяют между основными участками чертежа конструкции: шириной спинки, проймы и переда в зависимости от проектируемого объема изделия (*табл. 4.4*). Большую часть прибавки всегда распределяют к ширине проймы.

Выбранные и рассчитанные значения прибавок для разработки конструкции платья заносят в *табл. 4.5*.

Т а б л и ц а 4.4. Значения прибавок к ширине спинки, проймы и переда, см

Прибавка по груди Пг	Прибавка к ширине спинки Пшс	Прибавка к ширине проймы Пшпр	Прибавка к ширине переда Пшп
1,0	0,3	0,7	0
2,0	0,5	1,4	0,1
3,0	0,8	2,0	0,2
4,0	1,0	2,6	0,4
5,0	1,3	3,2	0,5
6,0	1,6	3,7	0,7
7,0	1,9	4,2	0,9
8,0	2,2	4,6	1,2
9,0	2,5	4,9	1,6
10,0	2,9	5,4	1,7

Т а б л и ц а 4.5. Прибавки на свободное облегание для (наименование изделия)

Наименование прибавки	Условное обозначение	Значение, см
	Пг	
	Пт	
	Пб	
	Поп	
	Пшс	
	Пшпр	
	Пшп	
	Пдтс	
	Пспр	
	Пшгс	
	Пвгс	
	Пп.н	
	Пвпк	
Прибавка к длине переда до талии	Пдтп*	

*Значение прибавки Пдтп рассчитывают по формуле

$$\text{Пдтп} = \text{Пдтс} + \text{Пур},$$

где Пур – припуск на уработку, толщину и наслоение тканей. Эту величину принимают равной

- 0 см – для платья без застежки спереди;
- 0,5 см – для платьевой группы с застежкой спереди;
- 1,0...1,5 см – для жакетов, плащей и летних пальто;
- 1,5...2,0 см – для пальто демисезонных.

2. Разработку конструкции изделия выполняют в несколько этапов:

- предварительный расчет конструкции;
- расчет и построение базисной сетки чертежа;

- расчет и построение средней линии спинки, верхних контурных линий;
- расчет и построение формообразующих линий.

2.1. Выполняют предварительный расчет конструкции (табл. 4.6).

Предварительный расчет конструкции позволяет до начала построения чертежа определить габариты будущего изделия и параметры его участков по ширине и подкорректировать их в случае необходимости.

Т а б л и ц а 4.6. Предварительный расчет конструкции женского платья

Наименование участка	Условное обозначение	Расчетная формула	Расчет участка, см
1. Ширина спинки	A_0a	$Шс + Пшс$	
2. Ширина проймы Шпр	aa_2	$0,33 \cdot Оп + Пшпр$	
3. Ширина переда	a_2a_1	$Шг + (Сг_2 - Сг_1) + Пшп$	
4. Ширина сетки	A_0a_1	$A_0a + aa_2 + a_2a_1$	
5. Ширина рукава желаемая Шрук	$РпРл$	$(Оп + Поп) / 2$	

Рассчитанную ширину проймы сравнивают с рекомендуемым для определенного объема значением по табл. 4.7. При необходимости ширину проймы корректируют в сторону увеличения или уменьшения за счет изменения прибавок.

Т а б л и ц а 4.7. Рекомендуемые значения ширины проймы изделий с втачными рукавами на типовые фигуры 2-й полнотной группы

Для изделий с прибавкой Пг, см	Ширина проймы, см, для фигур с обхватом груди $O_{г3}$, см						
	84	88	92	96	100	104	108
3,0	11,3	11,8	12,2	12,6	13,0	13,5	13,8
4,0	11,9	12,4	12,8	13,2	13,6	14,1	14,4
5,0	12,5	13,0	13,4	13,8	14,2	14,7	15,0
6,0	13,1	13,6	14,0	14,4	14,8	15,3	15,6
7,0	13,7	14,2	14,6	15,0	15,4	15,9	16,2
8,0	14,3	14,8	15,2	15,6	16,0	16,5	16,8
9,0	14,9	15,4	15,8	16,2	16,6	17,1	17,4
10,0	15,5	16,0	16,4	16,8	17,2	17,7	18,0
11,0	16,1	16,6	17,0	17,4	17,8	18,3	18,6

Примечание. Для фигур смежных полнотных групп указанные в таблице значения корректируют на $\pm 0,2$ см.

2.2. Выполняют основной расчет конструкции платья (табл. 4.8).

Раствор плечевой вытачки $R_{выт}$ принимают равным $2,0 \dots 2,5$ см в зависимости от размера проектируемого изделия.

В пройме спинки платья небольшого объема проектируется сутюжка, величина которой $Псут = 1,0$ см для типовых фигур.

Т а б л и ц а 4.8. Расчет чертежа конструкции женского платья

Участок	Условное обозначение	Расчетная формула	Расчет участка, см
1. Ширина спинки	A_0a	$Шс + Пшс$	
2. Ширина проймы	aa_2	$0,33 \cdot Оп + Пшпр$	
3. Ширина переда	a_2a_1	$Шг + (Сг_2 - Сг_1) + Пшп$	
4. Уровень лопаток	$A_0У$	$0,4 \cdot Дтс_2$	
5. Уровень линии глубины проймы	$A_0Г$	$Впр_2 + Пспр$	
6. Уровень линии талии	$A_0Т$	$Дтс_2 + Пдтс$	
7. Уровень линии бедер	ТБ	$0,5 \cdot Дтс_2 - 2,0$	
8. Ширина горловины спинки	A_0A_2	$Сш/3 + 0,5 + Пшгс$	
9. Глубина горловины спинки	A_2A_1	$A_0A_2/3$	
10. Отведение средней линии спинки на уровне талии (вправо по горизонтали)	$ТТ_1$	$1,0 \dots 1,5$ см	
11. Длина изделия (вниз по средней линии спинки)	$АН_1$	Ди	
12. Положение центра лопаток	УИ	$0,4 \cdot (Шс + Пшс)$	
13. Положение конечной плечевой точки $П_1$ при открытой вытачке (на пересечении 2-х дуг)	$A_2П_1$ $ТП_1$	$R_1 = Шп + Рвыт + Ппос$ $R_2 = Впк_2 + Пвпк + 0,5 \cdot Псут. + 0,5$ см	
14. Положение точки П (влево по линии $A_2П_1$)	$П_1П$	$Рвыт$	
15. Положение плечевой вытачки (вправо по линии $A_2П_1$)	$A_2в$	$0,25 \cdot A_2П_1$	
16. Раствор плечевой вытачки	$вв_1$	$2,0 \dots 2,5$ см	
17. Длина плечевой вытачки (засечкой из точки $в$ на линии $в_1И$)	$вИ_5$	$8,0 \dots 10,0$ см	

Участок	Условное обозначение	Расчетная формула	Расчет участка, см
18. Положение конечной плечевой точки Π_{12} при закрытой вытачке (на пересечении 2-х дуг)	$A_2\Pi_{12}$ $I_5\Pi_{12}$	$R_1 = \text{Шп}$ $R_2 = I_5\Pi_1$	
19. Вспомогательные точки проймы спинки: Π_3 , 1, Γ_2	$\Gamma_1\Pi_3$ Γ_11 $\Gamma_1\Gamma_2$	$\Pi_2\Gamma_1/3 + 2,0 \text{ см}$ $0,2 \cdot \Gamma_1\Gamma_4 + (0,3 \dots 0,5) \text{ см}$ $0,5 \cdot \Gamma_1\Gamma_4$	
20. Положение точки A_3 переда	T_3A_3	$D_{тп2} + П_{дтп}$	
21. Отведение линии полузаноса вверх (влево)	A_3A_{31}	$0,5 \text{ см}$	
22. Ширина горловины переда	$A_{31}A_4$	A_0A_2	
23. Глубина горловины переда	$A_{31}A_5$	$A_{31}A_4 + 1,0 \text{ см}$	
24. Положение центра груди	$\Gamma_3\Gamma_6$	$\Gamma_3\Gamma_4/2 - 1,0 \text{ см}$	
25. Положение конца нагрудной вытачки (засечкой на вертикали, проведенной через точку Γ_6)	$A_4\Gamma_7$	$R = B_{\Gamma_2} + 0,5 \cdot П_{дтп}$	
26. Раствор нагрудной вытачки (по хорде дуги)	A_4A_9	$2(C_{\Gamma_2} - C_{\Gamma_1}) + (0 \dots 2,0) \text{ см}$	
27. Спуск линии талии переда	$T_{60}T_6$	$0,5 \text{ см}$	
28. Высота проймы переда	$\Gamma_4\Pi_4$	$\Gamma_1\Pi_2 - П_{сут}$	
29. Положение касательной точки проймы Π_6	$\Gamma_4\Pi_6$	$\Gamma_4\Pi_4/3$	
30. Положение вершины проймы переда Π_5 (на пересечении 2-х дуг)	$A_9\Pi_5$ $\Pi_6\Pi_5$	$R_1 = \text{Шп}$ $R_2 = \Pi_6\Pi_4$	
31. Вспомогательные точки проймы переда: 2, 3, 4	Γ_42 Π_63 [3÷4]	$0,2 \cdot \Gamma_1\Gamma_4$ $0,5 \cdot \Pi_5\Pi_6$ $0,7 \dots 1,0 \text{ см}$	

2.3. По выполненным расчетам в масштабе 1 : 1 строят базисную сетку чертежа женского платья, верхние контурные линии, среднюю линию спинки и линию полузаноса (рис. 4.1).

Т а б л и ц а 4.9. Величина отведения средней линии спинки на уровне линии талии

Силуэт	Величина отведения, см			
	Спинка со средним швом		Спинка цельная	
	Цельнокроенные по линии талии изделия	Отрезные по линии талии изделия	Цельнокроенные по линии талии изделия	Отрезные по линии талии изделия
Прямой	1,0	-	1,5	-
Полуприлегающий	1,0...1,5	1,5...2,0	1,5...2,0	2,0...2,5
Приталенный	1,0...1,5	2,0...2,5	1,5...2,0	2,5...3,0

Конфигурация средней линии спинки зависит от силуэта изделия и наличия среднего шва.

В моделях любых силуэтов без среднего шва спинки средняя линия – прямая (рис. 4.2, а).

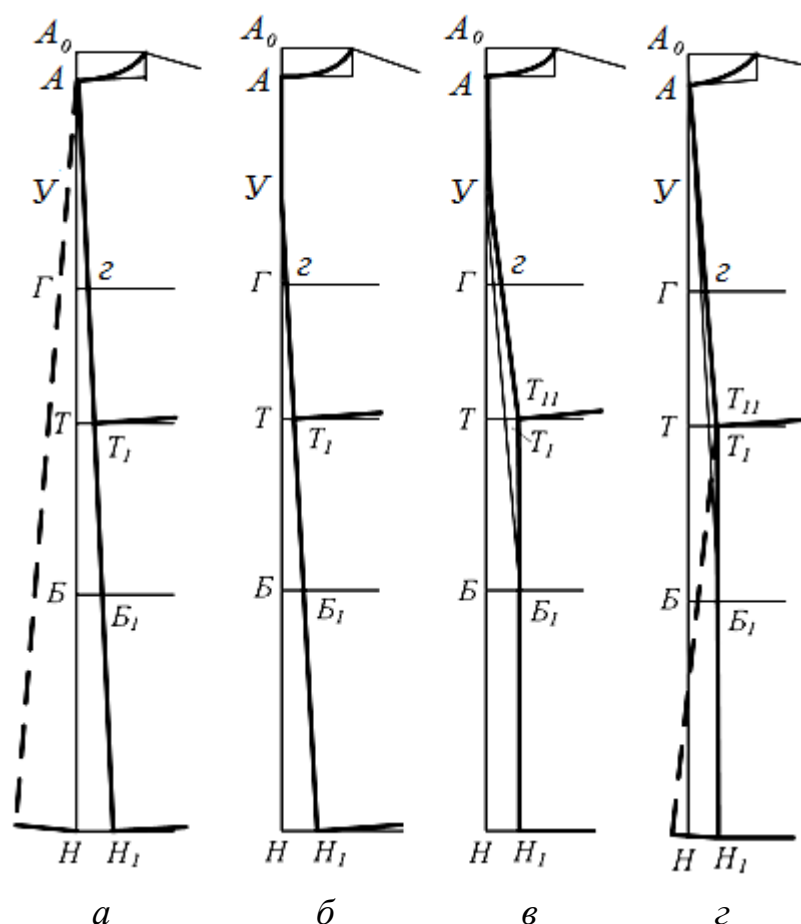


Рис. 4.2. Варианты построения средней линии спинки

В изделиях со средним швом спинки среднюю линию оформляют по-разному (рис. 4.2, б – для изделий прямого силуэта, рис. 4.2, в – для изделий

приталенного и полуприлегающего силуэтов, *рис. 4.2, з* – для изделий с отрезной линией талии).

Линию талии и низа спинки проводят под прямым углом к отведенной средней линии.

2.3.2. Строят верхние контурные линии чертежа.

Для обеспечения необходимого объема спинки в области лопаток в конструкции предусматривают плечевые вытачки, посадку по плечевому срезу и сутюживание ткани по срезу проймы.

Раствор плечевой вытачки $R_{\text{выт}}$ в изделиях небольшого объема равен 2,0...2,5 см, посадка по плечевому срезу – 0,5...1,0 см. В одежде увеличенного объема или в изделиях со спрямленной спинкой (за счет плечевых накладок) раствор вытачки уменьшают до 1,0...1,5 см, посадку плечевого среза не проектируют.

В изделиях с застежкой спереди *верхнюю часть линии полузаноса* отводят от вертикали влево на 0,5 см, ставят точку A_{31} и соединяют ее прямой с точкой Γ_3 . Ширину горловины переда принимают равной ширине горловины спинки.

Линию горловины переда оформляют радиусом, равным глубине горловины переда:

$$R = A_{31}A_5.$$

Высоту проймы переда определяют с учетом припуска $P_{\text{сут}}$ в пройме спинки, если сутюживание предусмотрено технологической обработкой:

$$\Gamma_4\Pi_4 = \Gamma_1\Pi_2 - P_{\text{сут}}.$$

Если формовочные свойства материала не позволяют выполнить данную операцию, высоту проймы переда принимают равной высоте проймы спинки:

$$\Gamma_4\Pi_4 = \Gamma_1\Pi_2.$$

2.3.3. Затем на чертеже основной схемы базовой конструкции платья строят формообразующие линии и элементы по расчетам *табл. 4.10*.

2.3.3.1. В изделиях прямых или расширенных силуэтов вершина боковых срезов совпадает с серединой проймы – точкой Γ_2 .

В изделиях полуприлегающего силуэта сначала рассчитывают суммарный раствор талиевых вытачек:

$$\Sigma B = T_{11}\Gamma_3 - (C_{\text{т}} + \Pi_{\text{т}}).$$

Если суммарный раствор меньше 10,0 см, в конструкции проектируют 3 вытачки: боковую $B_{\text{б}}$, заднюю $B_{\text{з}}$ и переднюю $B_{\text{п}}$. Вершины боковых линий в этом случае будут располагаться посередине проймы, в точке Γ_2 . Суммарный раствор вытачек будет распределяться следующим образом:

$$B_{\text{б}} = 0,5 \cdot \Sigma B; B_{\text{з}} = 0,3 \cdot \Sigma B; B_{\text{п}} = 0,2 \cdot \Sigma B.$$

Если суммарный раствор больше 10,0 см, в конструкции проектируют 4 вытачки: боковую $B_{\text{б}}$, заднюю $B_{\text{з}}$, переднюю $B_{\text{п}}$ и передне-боковую $B_{\text{п-б}}$. Вершины боковых линий в этом случае смещают в сторону спинки. Величина смещения вершин боковых линий определяется отрезком $\Gamma_1\Gamma_5$ (см. *рис. 3.1*):

$$\Gamma_1\Gamma_5 = (0,1 \dots 0,25) \cdot \Gamma_1\Gamma_4.$$

Суммарный раствор вытачек будет распределяться следующим образом:

$$B_{\text{б}} = 0,4 \cdot \Sigma B; B_{\text{з}} = 0,25 \cdot \Sigma B; B_{\text{п}} = 0,2 \cdot \Sigma B; B_{\text{п-б}} = 0,15 \cdot \Sigma B.$$

Т а б л и ц а 4.10. Расчет формообразующих линий, ширины борта и положения кармана

Участок	Условное обозначение	Расчетная формула	Расчет участка, см
1. Положение вершины боковых линий Γ_5	$\Gamma_1\Gamma_5$	$0,25 \cdot \Gamma_1\Gamma_4$	
2. Сумма талиевых вытачек	ΣB	$T_{11}T_3 - (C_T + П_T)$	
3. Раствор боковой вытачки	B_6	$0,4 \cdot \Sigma B$	
4. Раствор задней вытачки	B_3	$0,25 \cdot \Sigma B$	
5. Раствор передней и передне-боковой вытачек	$B_{п}$ $B_{п-б}$	$0,2 \cdot \Sigma B$ $0,15 \cdot \Sigma B$	
6. Положение осевой линии задней вытачки	$z z_1$	$0,5 \cdot z \Gamma_1$	
7. Расширение спинки и переда на линии бедер	$B_2B_4 = B_2B_5$	$[(C_6 + П_6) - B_1B_3] / 2$	
8. Спуск переда внизу	H_3H_8	$T_3T_8 + 0,01 \cdot T_3H_3$	
9. Ширина борта	$Ш_6$	$d_{пуг} + (0,5 \dots 1,0) \text{ см}$	
10. Уровень кармана	T_7K	$Д_{тп2}/5 - (0,5 \dots 1,0) \text{ см}$	
11. Длина входа в карман	K_1K_2	$14,0 \text{ см}^{**}$	
12. Передний конец кармана	KK_1	$(1/3 \dots 1/2) \cdot K_1K_2$	

******Длина входа в горизонтальный карман для фигур с $O\Gamma_3 = 96 \text{ см}$; для фигур других размеров длину входа корректируют на $\pm 0,3 \text{ см}$.

Линию входа в горизонтальный карман проводят параллельно линии низа изделия.

2.3.3.2. Осевую линию задней вытачки располагают посередине отрезка $\Gamma\Gamma_1$ **перпендикулярно линии талии**. Осевую линию передней вытачки проводят через центр груди вертикально вниз. Осевая передне-боковой вытачки совпадает с продолжением линии, ограничивающей ширину переда, или проходит вертикально через середину отрезка $\Gamma_5\Gamma_6$.

Длина талиевых вытачек может быть различной, при этом концы вытачек располагают не ближе, чем на $3,0 \dots 4,0 \text{ см}$ к линиям бедер и груди, отступив от конца нагрудной вытачки на $2,0 \dots 3,0 \text{ см}$.

На участке между линиями груди и талии боковые срезы оформляют слегка вогнутыми линиями, на участке между линиями талии и бедер – **выпуклыми кривыми с прогибом посередине, равным $0,3 \dots 0,8 \text{ см}$** .

В прямых книзу изделиях ширина спинки и переда внизу равна ширине соответствующих деталей на уровне бедер. Возможно расширение спинки и переда книзу по боковым срезам до $2,0 \dots 5,0 \text{ см}$.

2.3.3.3. Строят линию низа переда.

В изделиях без застежки спереди линия низа совпадает с горизонталью H_1H_3 . В изделиях с застежкой проектируют спуск линии низа посередине переда H_3H_8 :

$$H_3H_8 = T_3T_8 + \text{Пур},$$

где припуск на уработку борта $\text{Пур} = (0,01 \dots 0,015) \cdot T_3H_3$.

2.3.3.4. Застежка в изделиях может быть центральная и смещенная.

Ширину борта в изделиях с центральной застежкой в зависимости от диаметра пуговиц $d_{\text{пуг}}$ определяют из расчета

$$\text{Шб} = (0,75 \dots 1) \cdot d_{\text{пуг}} + (0,5 \dots 1,0) \text{ см.}$$

Длину петли $D_{\text{п}}$ рассчитывают по формуле

$$D_{\text{п}} = d_{\text{пуг}} + (0,3 \dots 0,5) \text{ см,}$$

где меньшую величину прибавки на свободу движения пуговицы берут для пуговиц небольшого диаметра (0,7...1,5 см).

2.3.3.5. Положение бокового кармана определяют, ориентируясь на вертикаль, проведенную из точки Γ_4 . Уровень кармана зависит от модели. Линия входа в карман может быть горизонтальной (параллельной линии низа изделия), вертикальной или расположенной под углом к вертикали.

3. Проверяют правильность построения чертежа на сопряженность линий (горловины, проймы, низа изделия, линий талии в отрезных изделиях) и соответствие длин монтируемых срезов.

Контрольные вопросы

1. В чем заключается предварительный расчет конструкции?
2. Как определяют положение конечной плечевой точки спинки?
3. Как оформляют линию горловины переда?
4. Как рассчитывают раствор нагрудной вытачки переда?
5. Как рассчитывают расширение спинки и переда на уровне бедер?
6. Как рассчитывают суммарный раствор талиевых вытачек?
7. Как определяют ширину борта в изделиях с центральной застежкой?

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 5 РАЗРАБОТКА КОНСТРУКЦИИ ВТАЧНОГО РУКАВА

Цель работы: освоение принципов построения чертежа конструкции втачного одношовного рукава для женской одежды.

Содержание работы

1. Определение исходных данных для разработки конструкции втачного рукава для женского платья.
2. Расчет и построение чертежа конструкции втачного одношовного рукава с локтевой вытачкой.
3. Проверка правильности построения чертежа рукава и расстановка контрольных знаков на окате.

Пособия и инструменты: чертеж базовой конструкции платья, миллиметровая бумага, чертежные принадлежности, сантиметровая лента, калькулятор, калька, ножницы, макетная ткань, принадлежности для шитья.

Методические указания

Для выполнения лабораторной работы необходимо подготовить ранее разработанный чертеж конструкции женского платья (см. лабораторную работу 4).

1. Исходные данные для расчета конструкции рукава определяют *с учетом параметров построенной проймы*. Исходными данными являются:

- размерные признаки типовой фигуры: Оп, Озап, Др.зап;
- прибавки: Поп, По.зап, Ппос, Пдр;
- параметры чертежа конструкции: длина проймы Дпр (спинки и переда), высота оката рукава Вок.

Длину рукава Др на типовую фигуру можно определить двумя способами:

1) используя шкалы длин рукавов на типовые фигуры разных размеров и ростов (*приложение Б*);

2) расчетным способом, исходя из размерного признака «длина руки до запястья» Др.зап и прибавки по длине рукава Пдр по формуле

$$Др = Др.зап + Пдр.$$

Прибавка Пдр для длинных рукавов включает в себя припуски на свободу, уработку и толщину пакета материалов. Для женского платья эта прибавка равна в среднем 2,0...3,0 см.

Для равномерного распределения объемов изделия и рукава, а также для обеспечения необходимой посадки оката прибавку к обхвату плеча Поп определяют из расчета

$$Поп = Пг + (0...2,0) \text{ см},$$

где значение свободного члена зависит от способности материала к сутюживанию.

Конструктивную прибавку к обхвату запястья По.зап выбирают исходя из объемной формы изделия в соответствии с желаемой шириной рукава внизу. Для равномерного облегания рукава по всей его длине прибавку к обхвату запястья принимают равной прибавке к обхвату плеча или немного больше:

$$По.зап = Поп + (1,0...2,0) \text{ см}.$$

Умеренная посадка оката рукава, поддающаяся сутюживанию, характеризуется нормой посадки Нпос ткани на 1 см длины проймы (*табл. 5.1*). Расчетное значение припуска на посадку оката рукава определяют по формуле

$$Ппос.расч = Нпос * Дпр.$$

Длину проймы спинки и переда (суммарную) Дпр измеряют от точки П₁ до точки П₅ рулеткой, поставленной на ребро. Измеренную длину проймы уменьшают на величину сутюживания Псут, предусмотренную в конструкции плечевого изделия.

Т а б л и ц а 5.1. **Норма посадки оката рукава (Нпос) на 1 см длины проймы**

Виды тканей	Норма посадки оката рукава на 1 см длины проймы (Нпос)
Шерстяные костюмные с вложением синтетических волокон, шелковые плательные из синтетических волокон, креповые легкие из натурального шелка, хлопчатобумажные плательные легкие	0,06...0,08
Шерстяные плательные, шелковые плательно-костюмные, хлопчатобумажные плательные демисезонные, льняные	0,08...0,10
Камвольные костюмные	0,08
Полушерстяные плательные камвольные, тонкосуконные пальтовые камвольные, шерстяные костюмные суконные, чистошерстяные пальтовые тонкосуконные	0,10...0,12
Шерстяные пальтовые, драпы грубосуконные и драпы тонкосуконные полушерстяные	0,12...0,14
Драпы мягкие шерстяные тонкосуконные	0,15...0,16

Высоту оката втачного рукава определяют по чертежу базовой конструкции женского платья (рис. 5.1). Для этого соединяют прямой линией конечные плечевые точки спинки $П_1$ и переда $П_5$, на середине отрезка ставят точку O . Из полученной точки опускают перпендикуляр **на линию глубины проймы**, получают точку O_1 . Измеряют вертикальный диаметр незамкнутой проймы OO_1 и уменьшают на величину OO_2 , зависящую от размера фигуры:

$$Вок = OO_1 - OO_2.$$

При направлении припуска на шов втачивания рукава в сторону рукава величина OO_2 равна

2,5 см – для фигур с обхватами груди 84–92 см;

2,0 см – для фигур с обхватами груди 96–104 см;

1,5 см – для фигур с обхватами груди 108–116 см.

При уменьшенной величине посадки оката рукава, при разутюживании припусков на шов втачивания рукава или заутюживании их в сторону проймы высоту оката уменьшают на 0,5...1,0 см. Следует помнить, что уменьшение посадки приводит к уплощению формы оката рукава.

Т а б л и ц а 5.3. Расчет чертежа конструкции втачного рукава

Участок	Условное обозначение	Расчетная формула	Расчет участка, см
1. Высота оката	O_1O_2	$OO_1 - OO_2$	С чертежа проймы
2. Положение линий пере- катов рукава	$O_1P_{п} = O_1P_{л}$	$0,5 \cdot Ш_{рук}$	
3. Длина рукава	O_3M	$Др.зап + П_{др} + П_{п.н}$	
4. Положение линии локтя	$O_3Л$	$O_3M / 2 + 3,0 \text{ см}$	
5. Прогиб линии переднего переката на уровне локтя	$ЛЛ_1$	$0,5 \dots 0,7 \text{ см}$	
6. Скос низа рукава	$ММ_1$ $М_1М_{21}$	$18,0 \text{ см} - const$ $3,0 \text{ см} - const$	$18,0$ $3,0$
7. Ширина рукава внизу в готовом виде	$ММ_2$	$(O_{зап} + P_{оп}) / 2$	
8. Выпуклость локтевого переката (влево)	$Л_2Л_3$	$0,7 \dots 1,5 \text{ см}$	
9. Положение шва на ли- нии локтя	$Л_1Л_{21}$	$0,5 \cdot Л_1Л_3$	
10. Положение шва на ли- нии низа рукава	$ММ_{11}$	$0,5 \cdot ММ_2$	
11. Положение контроль- ной точки оката 1	$P_{п1}$	$\Gamma_4П_6$	С чертежа проймы
12. Расширение передней части оката (вправо)	$[1 \div 1']$	$0,5 \text{ см}$	$0,5$
13. Положение точки P_3	$P_{л}P_3$	$\Gamma_1П_3$	С чертежа проймы
14. Расширение задней части оката (влево)	$[P_3 \div P_3']$	$0,5 \text{ см}$	$0,5$
15. Вспомогательные точки оката рукава O_5, O_6	O_2O_5 O_2O_6	$O_2O_3 / 2 + 2,0 \text{ см}$ $O_2O_4 / 2$	
16. Положение точки 2 на биссектрисе угла O_5	O_52	$1,5 \dots 2,0 \text{ см}$	
17. Положение точки 3 на биссектрисе угла O_6	O_63	$1,0 \dots 1,5 \text{ см}$	
18. Положение точек 6 и 7	P_26 $[6 \div 7]$	$P_3'P_2 / 2$ $0,7 \dots 1,0 \text{ см}$	
19. Развертка рукава по пе- реднему перекату (вправо)	$P_{п}P_1 = P_{п}O_1$ $Л_1Л_{22} = Л_1Л_{21}$ $ММ_3 = ММ_{11}$	-	По чер- тежу

Участок	Условное обозначение	Расчетная формула	Расчет участка, см
20. Удлинение передней линии внизу	$L_{22}M_{31}=L_{21}M_{11}$	-	По чертежу
21. Развертка рукава по локтевому перекату (влево)	$RлP_2=RлO_1$ $L_3L_{41}=L_3L_{21}$ $M_2M_4=M_2M_{11}$	-	— // —
22. Вершина передней линии P_{11}	-	На перпендикуляре из точки $Rп$ к прямой $RлL_1$	— // —
23. Вершина локтевой линии P_{12}	-	На перпендикуляре из точки $Rл$ к прямой $RлL_3$	— // —
24. Положение точки L_{42} (на пересечении 2-х дуг): дуга из точки L_3 дуга из точки M_4	L_3L_{42} M_4M_{42}	$R_1 = L_3L_{41};$ $R_2 = L_{21}M_{11}$	— // —

3. После построения чертежа конструкции необходимо проверить соответствие длины оката рукава длине проймы. С этой целью измеряют длину оката Док и рассчитывают фактически получившуюся посадку оката:

$$\text{Ппос.факт} = \text{Док} - \text{Дпр.}$$

Фактическую посадку сравнивают с полученной ранее расчетной величиной, проверяют равенство

$$\text{Ппос.факт} = \text{Ппос.расч.}$$

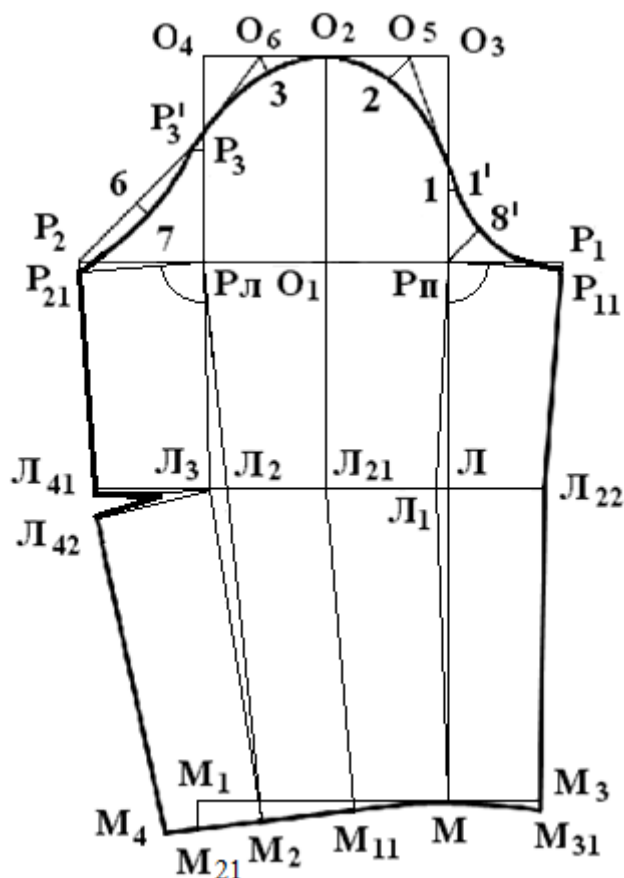
Если указанное равенство не соблюдается, корректируют посадку за счет изменения ширины рукава (т. е. прибавки Поп) и/или за счет изменения высоты оката в допустимых пределах.

Затем проверяют контуры оката и низа рукава на сопряженность линий при совмещенных срезах нижнего шва.

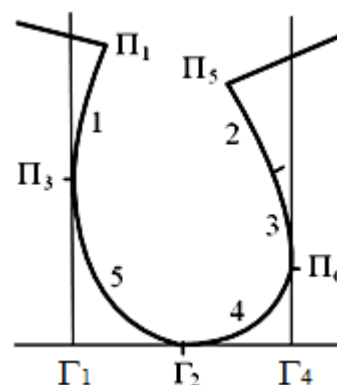
Выполняют расстановку контрольных знаков по окату рукава. Длину проймы делят на 5 участков (рис. 5.2, б).

Контрольные знаки на линии оката расставляют в соответствии с надсечками на линии проймы, с учетом посадки на каждом участке: на 1-м участке – 35 % Ппос, на 2-м – 22 % Ппос, на 3-м – 13 % Ппос, на 4-м – 6 % Ппос, на 5-м – 24 % Ппос.

Посадку распределяют, начиная от точки оката $1'$, соответствующей контрольной точке проймы переда $П_6$, вверх и вниз по линии оката.



a



б

Рис. 5.2. Чертеж конструкции втачного одношовного рукава (*a*);
расстановка контрольных знаков на пройме (*б*)

Контрольные вопросы

1. Назовите исходные данные, необходимые для построения чертежа втачного рукава.
2. Как определяют высоту оката втачного рукава?
3. Как рассчитывают ширину рукава на уровне глубины проймы?
4. Как определяют длину рукава?
5. Как строят локтевую вытачку?
6. Как определяют расчетную и фактическую величины посадки оката?
7. Как выполняют расстановку контрольных знаков на окате рукава?

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 6

КОРРЕКТИРОВКА ДЕТАЛЕЙ ПЛЕЧЕВОГО ИЗДЕЛИЯ НА ИНДИВИДУАЛЬНУЮ ФИГУРУ

Цель работы: освоение принципов корректировки лекал базовых конструкций на индивидуальные фигуры с учетом особенностей их телосложения.

Содержание работы

1. Корректировка деталей спинки и переда на индивидуальную фигуру.
2. Корректировка детали рукава на индивидуальную фигуру.
3. Раскрой макета плечевого изделия и уточнение его на индивидуальной фигуре заказчика.

Пособия и инструменты: лекала базовой конструкции платья, втачного рукава, чертежная бумага, чертежные принадлежности, таблицы размерных признаков фигуры, макетная ткань, принадлежности для раскройки и шитья.

Методические указания

1. Корректируют детали базовой конструкции спинки и переда изделия в соответствии с антропометрическими особенностями индивидуальной фигуры, используя данные лабораторной работы 1.

Изменения в участки конструкции вносят только в том случае, если разница между измерениями индивидуальной и типовой фигур составляет более 0,5...1,0 см. В целях сохранения силуэтной формы изделия не следует кардинально изменять контуры деталей, конфигурацию и направление линий, определяющих силуэт. В основном корректировке подвергают верхние опорные участки конструкции (линии горловины, плеч, проймы, среднюю линию спинки и переда). **Значения прибавок оставляют неизменными.**

Определяют участки конструкции, которые подлежат корректировке, при этом линию талии рациональнее оставить на прежнем уровне. ***Корректировку выполняют от линии талии вверх, затем (при необходимости) от линии талии вниз.***

Для фигур с отклонениями в осанке выполняют корректировку деталей с помощью вспомогательных шаблонов. Для фигур с нормальной осанкой выполняют корректировку параметров участков конструкции с учетом отклонений от типовых измерений.

1.1. Корректировка конструкции на фигуры с отклонениями в осанке.

Для фигур, имеющих отклонения в осанке, корректировку чертежа можно выполнять способом модификации базовых лекал следующим образом.

Заготавливают вспомогательные шаблоны. С этой целью копируют на бумагу отдельно верхнюю часть спинки и переда (выше линии талии), наносят линии сетки и контрольные знаки на пройме (рис. 6.1).

Плечевую вытачку удлиняют до линии лопаток (до точки И). Спинку разрезают на 3 части – горизонтально по линии лопаток, затем по сторонам удлиненной вытачки, предварительно пронумеровав детали.

От конца нагрудной вытачки проводят линию к пройме на 1,0 см ниже контрольной точки (Π_6) и горизонталь вправо до линии середины переда. Вырезают нагрудную вытачку, разрезают по намеченным линиям, предварительно пронумеровав детали.

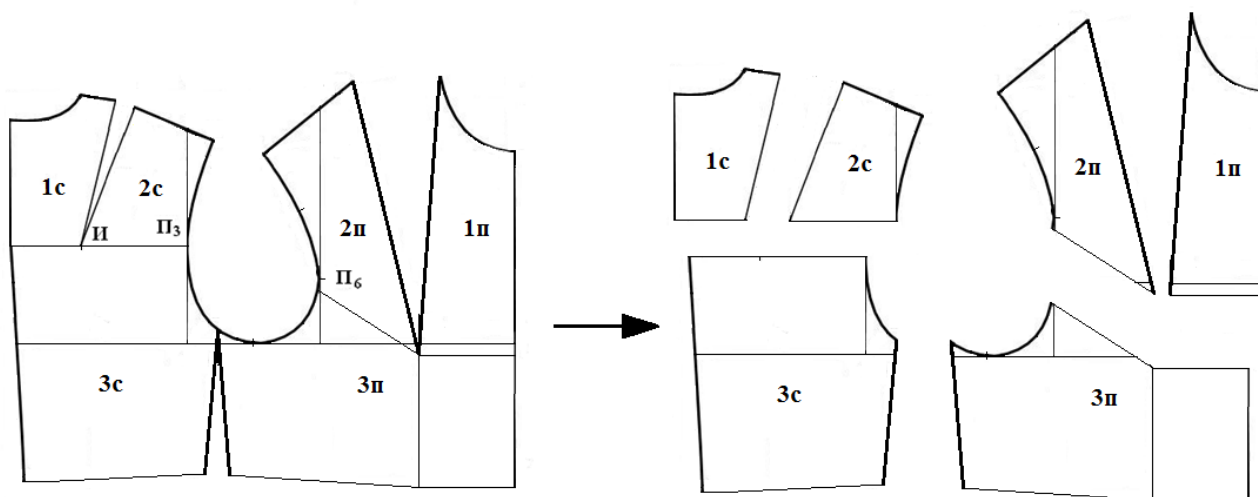


Рис. 6.1. Вспомогательные шаблоны

Далее выполняют преобразования в соответствии с типом осанки фигуры.

1.1.1. Фигура с сутулой осанкой

Рекомендуется проектировать изделия со средним швом спинки.

При корректировке чертежа на фигуры с сутулой осанкой происходит поворот верхней части конструкции по часовой стрелке (вперед).

Сначала выполняют преобразование спинки. Левую верхнюю часть вспомогательного шаблона (1с) накладывают на чертеж базовой конструкции и перемещают вверх по вертикали на величину отклонения размерного признака $\Delta \text{Дтс}_2$ (рис. 6.2, а):

$$\Delta \text{Дтс}_2 = \text{Дтс}_{2\text{инд.}} - \text{Дтс}_{2\text{тип.}}$$

Затем поворачивают левую часть лекала по часовой стрелке так, чтобы вершина средней линии спинки сместилась вправо на 0,5 см.

Таким образом получают отведение средней линии спинки вверх, характерное для данного типа осанки. Однако для фигур с увеличенными жировыми отложениями в области шейной точки отведение средней линии не проектируют. Обводят верхнюю часть спинки тонкой линией.

Правую верхнюю часть шаблона (2с) прикладывают к левой части таким образом, чтобы совпали продолжения сторон плечевой вытачки внизу, увеличивая раствор плечевой вытачки вверху (относительно базового значения) на 0,5...1,0 см (чем больше отклонение в осанке, тем больше должен быть раствор вытачки).

В результате изменится положение конечной плечевой точки и увеличится ширина спинки на уровне измерения, что соответствует осанке. Правую часть шаблона обводят тонкой линией, намечают новое положение контрольной точки проймы Π_3' .

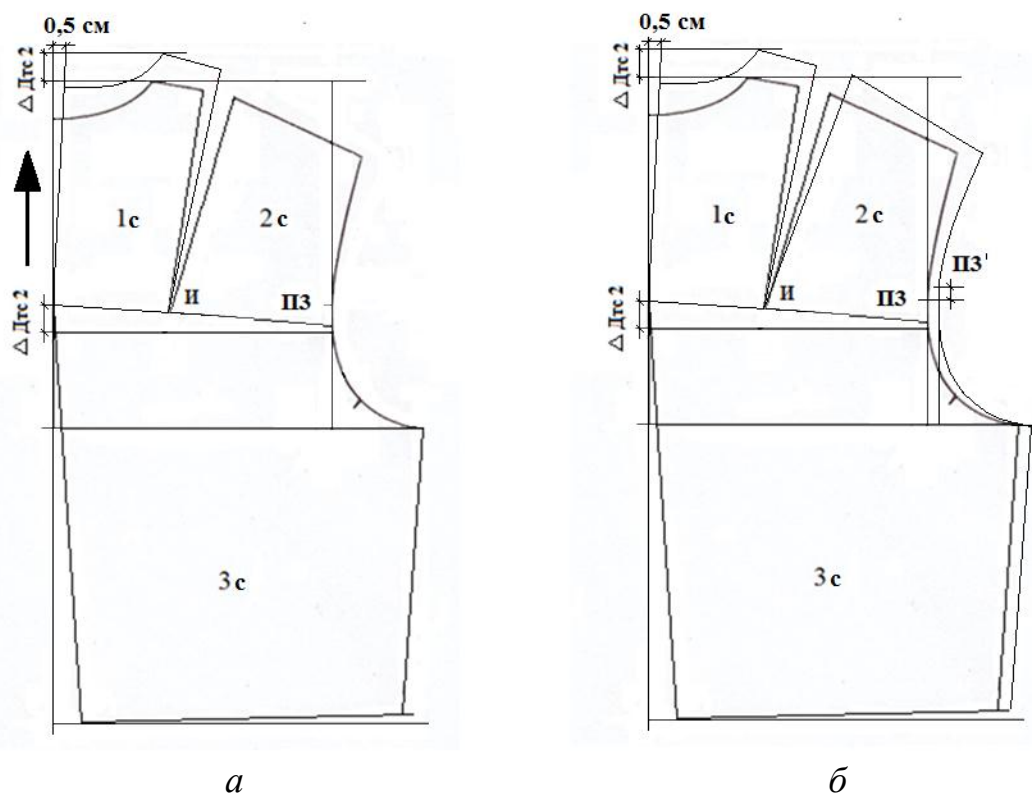


Рис. 6.2. Корректировка детали спинки на фигуру с сутулой осанкой

Затем уточняют положение конечной плечевой точки и ширину спинки в самом узком месте согласно измерениям индивидуальной фигуры. Выполняют это следующим образом (рис. 6.3):

- измеряют полученное расстояние от середины спинки на линии талии до конечной плечевой точки $T_{11}П_1$ в базовой конструкции и корректируют его на величину $\Delta Впк_2$ (уменьшают или увеличивают):

$$T_{11}П_1' = T_{11}П_1 + \Delta Впк_2;$$

- уточняют длину плечевой линии спинки в соответствии с отклонением $\Delta Шп$, при необходимости корректируют;

- ширина спинки должна увеличиться на величину $\Delta Шс$. При необходимости ширину спинки корректируют.

Оформляют плечевую вытачку, укоротив ее стороны до 9,0...10,0 см. Проверяют сопряжение плечевой линии при закрытой вытачке.

В результате проведенных преобразований на чертеже изменится расстояние от линии высоты горловины спинки до линии глубины проймы. Корректируют положение линии глубины проймы в соответствии с $\Delta Впр_2$ (откладывают вниз от уровня высшей точки горловины).

Нижнюю часть шаблона (3с) накладывают на чертеж, совместив горизонталь с новой линией глубины проймы, и сдвигают вправо на величину, равную $\Delta Шс$. Обводят нижнюю часть линии проймы и боковую линию спинки.

Обводят окончательный чертеж спинки цветной линией.

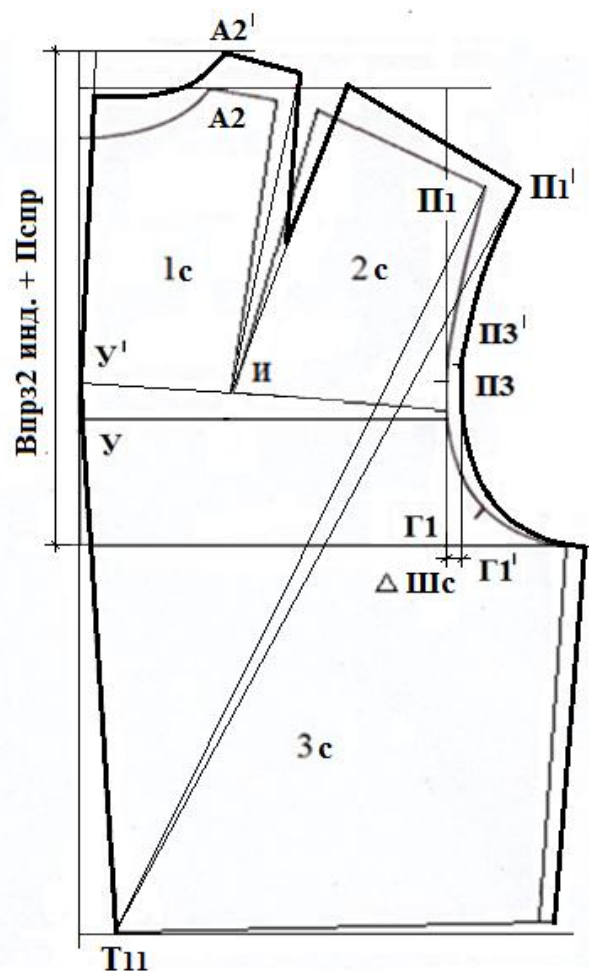


Рис. 6.3. Уточнение положения конструктивных точек

Выполняют преобразования переда (рис. 6.4). Правую верхнюю часть вспомогательного шаблона (1п) накладывают на чертеж базовой конструкции и перемещают вниз по вертикали на величину отклонения размерного признака $Дтп_2$:

$$\Delta Дтп_2 = Дтп_{2\text{инд.}} - Дтп_{2\text{тип.}}$$

Затем поворачивают правую часть лекала по часовой стрелке так, чтобы исключить отведение линии полузаноса (если оно было). Таким образом линия полузаноса принимает вертикальное положение. Обводят линию горловины.

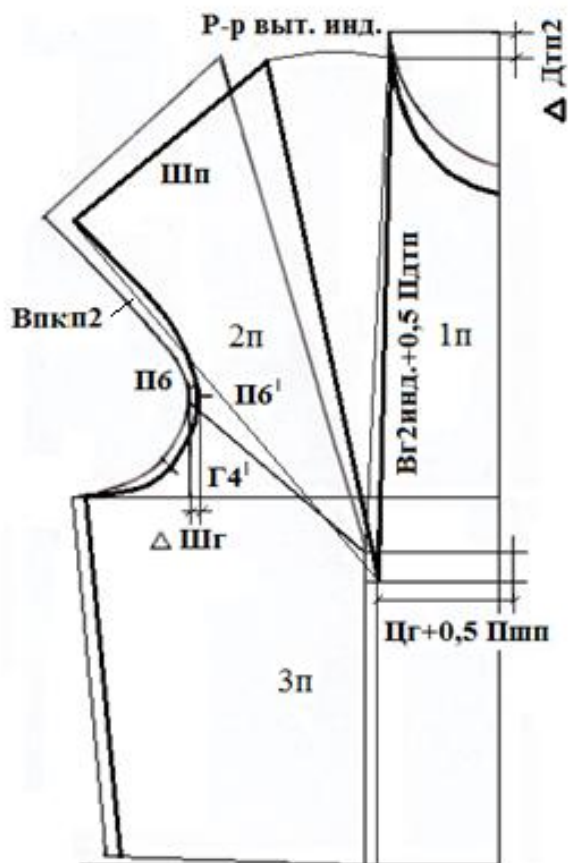


Рис. 6.4. Корректировка переда

Корректируют положение центра груди. С этой целью влево от линии полузаноса по линии груди откладывают отрезок, равный $\text{Цг} + 0,5 \cdot \text{Пшп}$. Через полученную точку проводят вертикаль вниз до талии и немного вверх.

Из высшей точки горловины на проведенной вертикали делают засечку радиусом, равным $\text{Вг}_2\text{инд.} + 0,5 \cdot \text{Пдтп}$, получают положение конца нагрудной вытачки. Проводят правую сторону вытачки, соединив высшую точку горловины и конец вытачки.

Затем из конца вытачки тем же радиусом проводят дугу влево от вершины горловины.

Раствор нагрудной вытачки сверху для фигуры с сутулой осанкой должен уменьшиться относительно базового значения. Рекомендуется раствор вытачки рассчитать с использованием индивидуальных измерений:

$$\text{Р-р вытачки инд.} = 2 (\text{Сг}_2 \text{ инд.} - \text{Сг}_1 \text{ инд.}) + (0 \dots 2,0 \text{ см}).$$

Из вершины горловины переда слева провести дугу радиусом, равным раствору индивидуальной вытачки. На пересечении двух дуг получится вершина левой стороны вытачки. Провести левую сторону вытачки.

Левую верхнюю часть шаблона (2п) прикладывают к левой стороне вытачки таким образом, чтобы высшая точка плечевой линии совместилась с вершиной вытачки.

В результате изменится положение конечной плечевой точки и уменьшится ширина переда на уровне измерения, что соответствует осанке.

Уточняют положение конечной плечевой точки переда следующим образом. Из высшей точки плечевой линии слева проводят дугу радиусом, равным Шп инд. Из конца нагрудной вытачки влево вверх проводят дугу радиусом, равным Впкп. На пересечении двух дуг ставят плечевую точку.

Уточняют ширину переда в самом узком месте в соответствии с $\Delta Шг$.

Используя левую часть шаблона 2п, проводят верхнюю часть линии проймы, корректируя положение контрольной точки проймы $П_6'$.

Нижнюю часть шаблона (3п) накладывают на чертеж, совместив горизонталь с новой линией глубины проймы, и сдвигают вправо на величину, равную $\Delta Шг$. Обводят нижнюю часть линии проймы и боковую линию переда.

Обводят окончательный чертеж переда цветной линией.

1.1.2. Фигура с перегибистой осанкой

При корректировке чертежа на фигуры с перегибистой осанкой происходит поворот верхней части конструкции против часовой стрелки (назад).

Сначала выполняют преобразование спинки. Левую верхнюю часть вспомогательного шаблона (1с) накладывают на чертеж базовой конструкции и перемещают вниз по вертикали на величину отклонения размерного признака $Дтс_2$ (рис. 6.5):

$$\Delta Дтс_2 = Дтс_{2\text{инд.}} - Дтс_{2\text{тип.}}$$

Обводят верхнюю часть спинки тонкой линией.

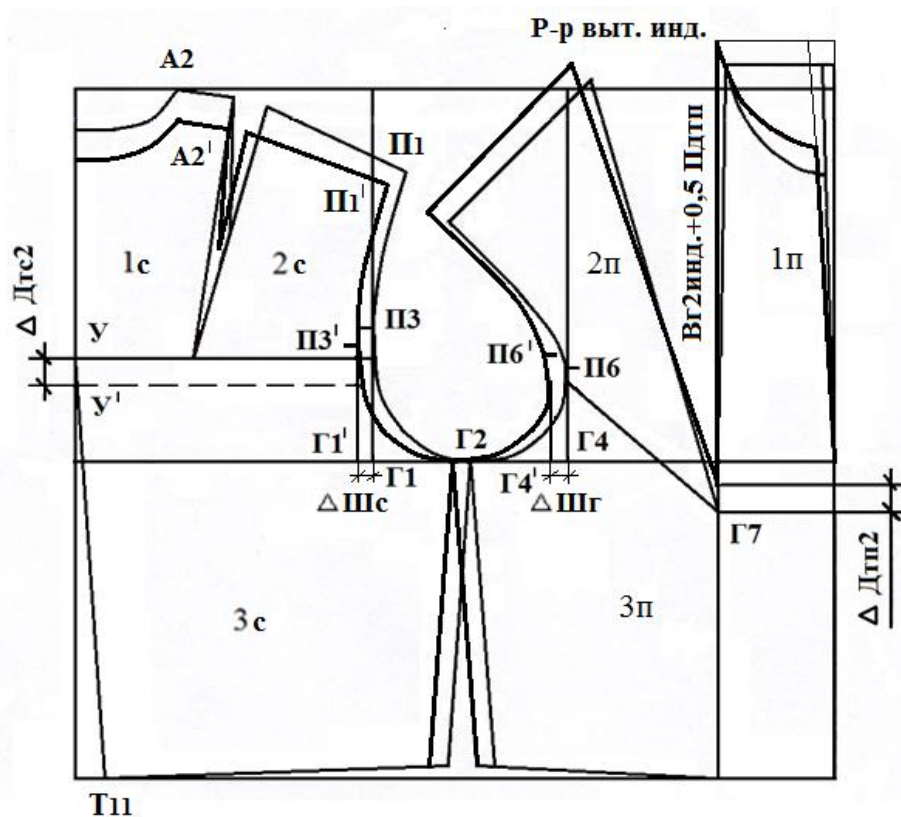


Рис. 6.5. Корректировка спинки и переда на фигуру с перегибистой осанкой

Правую верхнюю часть шаблона (2с) прикладывают к левой части таким образом, чтобы совпали стороны плечевой вытачки внизу; раствор плечевой вытачки вверху при этом уменьшают (относительно базового значения) на 0,5...1,0 см (чем больше отклонение в осанке, тем меньше должен быть раствор вытачки).

В результате изменится положение конечной плечевой точки и уменьшится ширина спинки на уровне измерения, что соответствует осанке. Правую часть шаблона обводят тонкой линией, намечают новое положение контрольной точки проймы $П_3'$.

Затем уточняют положение конечной плечевой точки и ширину спинки в самом узком месте согласно измерениям индивидуальной фигуры. Выполняют это следующим образом:

– измеряют полученное расстояние от середины спинки на линии талии до конечной плечевой точки $T_{11}П_1$ в базовой конструкции и корректируют его на величину $\Delta В_{пк_2}$ (уменьшают или увеличивают):

$$T_{11}П_1' = T_{11}П_1 + \Delta В_{пк_2};$$

– уточняют длину плечевой линии спинки в соответствии с отклонением $\Delta Ш_{п_1}$, при необходимости корректируют;

– ширина спинки должна уменьшиться на величину $\Delta Ш_{с_1}$. При необходимости ширину спинки корректируют.

Оформляют плечевую вытачку, укоротив ее стороны до 7,0...9,0 см. Проверяют сопряжение плечевой линии при закрытой вытачке.

В результате проведенных преобразований на чертеже изменится расстояние от линии высоты горловины спинки до линии глубины проймы. Корректируют положение линии глубины проймы в соответствии с $\Delta В_{пр_2}$ (откладывают вниз от уровня высшей точки горловины).

Нижнюю часть шаблона (3с) накладывают на чертеж, совместив горизонталь с новой линией глубины проймы, и сдвигают влево на величину, равную $\Delta Ш_{с_1}$. Обводят нижнюю часть линии проймы и боковую линию спинки.

Обводят окончательный чертеж спинки цветной линией.

Выполняют преобразования переда. Правую верхнюю часть вспомогательного шаблона (1п) накладывают на чертеж базовой конструкции и перемещают вверх по вертикали на величину отклонения размерного признака $Д_{тп_2}$ (рис. 6.2, а):

$$\Delta Д_{тп_2} = Д_{тп_2\text{инд.}} - Д_{тп_2\text{тип.}}$$

Затем поворачивают правую часть лекала против часовой стрелки, увеличивая отведение линии полузаноса на 0,5 см относительно типовой величины. Обводят линии полузаноса и горловины.

Корректируют положение центра груди. С этой целью влево от линии полузаноса по линии груди откладывают отрезок, равный $Цг + 0,5 \cdot П_{шп}$. Через полученную точку проводят вертикаль вниз до талии и немного вверх.

Из высшей точки горловины на проведенной вертикали делают засечку радиусом, равным $В_{г_2\text{инд.}} + 0,5 \cdot П_{дтп}$, получают положение конца нагрудной вытачки. Проводят правую сторону вытачки, соединив высшую точку горловины и конец вытачки.

Затем из конца вытачки тем же радиусом проводят дугу влево от вершины горловины.

Раствор нагрудной вытачки вверх для фигуры с перегибистой осанкой должен увеличиться относительно базового значения. Рекомендуется раствор вытачки рассчитать с использованием индивидуальных измерений по двум формулам:

$$R\text{-р вытачки инд.} = 2 (C_{Г2} \text{ инд.} - C_{Г1} \text{ инд.}) + (0 \dots 2,0 \text{ см}); \\ 2 (Ш_{Г2} - Ш_{Г1}) + (0 \dots 2,0) \text{ см.}$$

Если растворы вытачки, рассчитанные по двум формулам, не совпадают, берут среднее значение.

Из новой вершины горловины переда слева провести дугу радиусом, равным раствору индивидуальной вытачки. На пересечении двух дуг получится вершина левой стороны вытачки. Провести левую сторону вытачки.

Левую верхнюю часть шаблона (2п) прикладывают к левой стороне вытачки таким образом, чтобы высшая точка плечевой линии совместились с вершиной вытачки.

В результате изменится положение конечной плечевой точки и увеличится ширина переда на уровне измерения, что соответствует осанке.

Уточняют положение конечной плечевой точки переда следующим образом. Из высшей точки плечевой линии слева проводят дугу радиусом, равным Шп инд. Из конца нагрудной вытачки влево вверх проводят дугу радиусом, равным Впкп. На пересечении двух дуг получится конечная плечевая точка переда.

Уточняют ширину переда в самом узком месте в соответствии с ΔШг.

Используя левую часть шаблона 2п, проводят верхнюю часть линии проймы, корректируя положение контрольной точки проймы П₆'.

Нижнюю часть шаблона (3п) накладывают на чертеж, совместив горизонталь с новой линией глубины проймы, и сдвигают влево на величину, равную ΔШг. Обводят нижнюю часть линии проймы и боковую линию переда.

Обводят окончательный чертеж переда цветной линией.

1.1.3. Корректировка деталей для фигур с нормальной осанкой

Уточняют размеры и конфигурацию следующих конструктивных участков.

Спинка:

– определяют уровень высшей точки горловины спинки в соответствии с величиной отклонения ΔПдтс;

– корректируют ширину плечевого ската, откладывая от высшей точки горловины с учётом изменения ширины плеча ΔШп, при этом раствор плечевой вытачки остается неизменным (проводят дугу справа);

– измеряют на базовом чертеже расстояние от точки пересечения середины спинки с линией талии до конечной плечевой точки и корректируют его в соответствии с ΔВпк₂;

– на уровне измерения ширины спинки откладывают величину, равную $\Delta Шс$, вправо при положительном значении отклонения или влево при отрицательном;

– глубину проймы откладывают вниз или вверх от нового уровня высшей точки горловины спинки в соответствии с $\Delta Впрз_2$;

– уровень линий бёдер и низа изделия откладывают вниз от линии талии;

– отведение средней линии спинки на уровне бёдер увеличивают для фигур с выступающими лопатками на величину, равную $Вл/3$ (в среднем на 0,5 см), и уменьшают для фигур с выступающими ягодицами на величину $Вя/3$ (в среднем на 0,5...1,0 см); при этом максимальная величина отвода должна быть не больше 3,5 см, а минимальная – не меньше нуля.

Перед:

– уровень высшей точки горловины переда определяют вверх от уровня талии в соответствии с отклонением $\Delta Дтп_2$;

– положение центра груди определяют от линии полузаноса по формуле $Цг + 0,5 \cdot Пшп$;

– раствор нагрудной вытачки определяют по двум формулам с использованием индивидуальных измерений:

$$2 (Сг_{2\text{инд.}} - Сг_{1\text{инд.}}) + (0...2,0) \text{ см и } 2 (Шг_2 - Шг_{\text{инд.}}) + (0...2,0) \text{ см.}$$

Если растворы вытачки, рассчитанные по двум формулам, не совпадают, берут среднее значение;

– положение конечной плечевой точки определяют на пересечении двух дуг: из верхнего конца левой стороны вытачки радиусом $R_1 = Шп$, а из центра груди радиусом $R_2 = Впкп_2$;

– ширину переда рассчитывают по формулам

$$Шг_2 + Пшп \text{ или } Шг_{\text{инд.}} + (Сг_{2\text{инд.}} - Сг_{1\text{инд.}}) + Пшп.$$

2. Корректировка детали рукава выполняется в соответствии с откорректированной проймой:

– от линии ширины рукава вверх откладывают высоту оката, измеренную на чертеже с откорректированной проймой (*рис. 6.6, а*);

– ширину *одношовного* рукава уточняют в соответствии с измерением Оп со стороны переднего и локтевого срезов (при этом прибавку Поп изменяют в допустимых пределах, чтобы получить ширину рукава, близкую к запроектированной в чертеже). Следует помнить, что в рукавах прямых или расширенных книзу ширину внизу изменяют на ту же величину, что и вверх; в зауженных книзу рукавах величина изменения ширины рукава внизу равна половине его изменения вверх;

– длину рукава уточняют в соответствии с измерением Др;

– линию локтя перемещают вниз при удлинении рукава и вверх при его укорочении на половину величины изменения длины рукава;

– для фигур с отклонениями в осанке вспомогательный шаблон рукава разрезают от точки пересечения линии середины рукава с линией высоты оката к контрольным точкам оката (*рис. 6.6, б*).

Среднюю часть оката поворачивают по часовой стрелке для сутулой фигуры или против часовой стрелки для фигуры перегибистой на величину смещения контрольной точки проймы спинки P_3P_3' .

Проверяют величину получившейся посадки оката рукава, корректируют положение контрольных точек при необходимости.

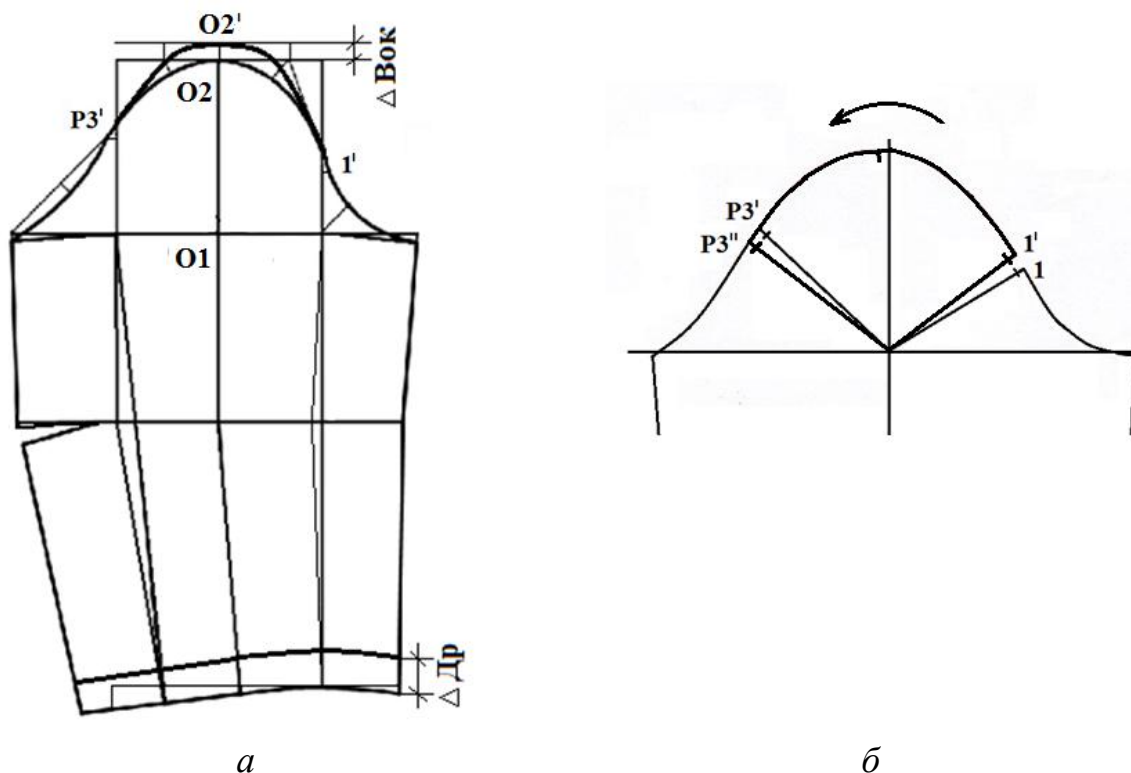


Рис. 6.6. Корректировка рукава

3. Изготавливают шаблоны откорректированных деталей.

3.1. Проверяют сопряжённость контуров шаблонов, а также соответствие длин монтируемых срезов и расположение монтажных надсечек (контрольных знаков).

3.2. По откорректированным шаблонам раскраивают макет изделия, учитывая припуски на швы и уточнение изделия на фигуре (табл. 6.1).

3.2.1. Соединяют детали, соблюдая технические условия, сметочными стежками накладным швом.

В макете должны быть обозначены припуски на подгонку, намечены линии груди, талии, бедер, полузаноса, положение карманов, сгиба лацканов и т. д. На расстоянии 2,0 см от линии проймы наносят балансовые вертикали.

Т а б л и ц а 6.1. Припуски на швы и уточнение изделия на фигуре

Деталь кроя	Срез детали	Припуск, см		
		на шов	на уточне- ние	общий
Спинка	Средний срез	1,0	1,5	2,5
	Срез горловины	1,0	1,0	2,0
	Плечевой срез	1,0	1,5	2,5
	Срез проймы:			
	– вверху	1,0	1,5	2,5
	– внизу	1,0	1,0	2,0
	Боковой срез	1,5	1,5	3,0
Перед	Нижний срез	4,0	7,0	11,0
	Срез горловины	1,0	1,0	2,0
	Плечевой срез	1,0	1,5	2,5
	Срез проймы:			
	– вверху	1,0	1,5	2,5
	– в самом узком месте	1,0	0,5	1,5
	– внизу	1,0	1,0	2,0
Рукав	Боковой срез	1,5	1,5	3,0
	Нижний срез	4,0	7,0	11,0
	Окат:			
	– вверху	1,0	-	1,0
	– у вершины локтевого среза	1,0	1,0	2,0
	Передний срез	1,0	-	1,0
	Локтевой срез	1,0	1,5	2,5
	Срез низа	3,0	4,0	7,0

Студенты работают парами. Макет надевают на фигуру и закрепляют булавками по линии полузаноса, расправляют по ширине и слегка подтягивают книзу, чтобы устранить неплотную посадку в опорной части.

На первом этапе примерки проверяют соответствие длины и ширины изделия эскизу и фигуре человека по линиям плеч, груди, талии, бедер и низа.

На втором этапе выполняют уточнение посадки макета изделия на фигуре (баланса) изделия. ***При правильной посадке линии груди и талии будут горизонтальными, а боковые швы, линии полузаноса и середины спинки – вертикальными.***

Изделие на фигуре должно располагаться свободно, без натяжений, морщин и складок. Необходимо обеспечить равномерно плотный контакт верхней части изделия с поверхностью фигуры. Для достижения проектируемой объемной формы распарывают плечевые швы и корректируют раствор вытачки или угла сутюживания.

В каждой детали уточняют опорный и боковой балансы, проверяя равномерность распределения прибавки на свободное облегание.

Опорный баланс характеризуется положением вершины горловины относительно середины детали. При смещении вершины горловины в сторону проймы расширяется средний участок детали за счет заужения бокового участка, и наоборот. Излишне свободное облегание проявляется в виде вертикальных складок. Для устранения этого недостатка вершину горловины перемещают в сторону свободного участка.

Боковой баланс зависит от наклонов плечевых срезов, его уточнение выполняют за счет переколки плечевых швов.

При устранении недостатков переднезаднего (общего) баланса нельзя нарушать опорный и боковой балансы, чтобы сохранить уравновешенность всего изделия. Уточняют баланс за счет переколки плечевых швов или за счет смещения спинки и переда по боковым швам.

3.2.2. После примерки макет раскладывают на столе и уточняют положение меловых знаков, нанесенных во время примерки, прокладывают нитки прямыми стежками по всем уточнённым линиям, а также по линиям подгиба низа рукава и изделия. Затем удаляют все ненужные метки, детали приутюживают, складывают изнанкой внутрь, раскладывают на столе и переносят все изменения на симметричные детали копировальными стежками.

С помощью макета вносят необходимые изменения в шаблоны деталей и дополнительно проверяют длину и сопряжённость срезов.

Контрольные вопросы

1. Как выполняют корректировку спинки на сутулую фигуру?
2. Как выполняют корректировку переда на сутулую фигуру?
3. Как определяют раствор нагрудной вытачки при корректировке переда?
4. Как находят положение конечной плечевой точки переда при корректировке на фигуру с перегибистой осанкой?
5. Как уточняют высоту оката рукава при его корректировке?
6. Как выполняют корректировку оката для фигур с отклонениями в осанке?
7. Как подготавливают макет к проведению примерки?
8. В какой последовательности проводят примерку макета на фигуре?
9. Как контролируют правильность посадки изделия?
10. Какие виды баланса изделия вы знаете?

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 7

РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКТА ЛЕКАЛ БАЗОВОЙ КОНСТРУКЦИИ ПЛЕЧЕВОГО ИЗДЕЛИЯ

Цель работы: освоение методики разработки лекал базовой конструкции женского плечевого изделия.

Содержание работы

1. Подготовка исходной информации для разработки лекал базовой конструкции плечевого изделия.
2. Оформление лекал базовой конструкции женского платья.
3. Контроль качества лекал базовой конструкции.

Пособия и инструменты: чертеж базовой конструкции платья, втачного рукава, лекальная бумага, чертежные принадлежности, калька, ножницы.

Методические указания

При работе с индивидуальным потребителем услуг для раскроя одежды используют лекала базовых конструкций (ЛБК). Лекала дают информацию о виде одежды, ее размере, силуэтной форме, покрое. ЛБК отражают типовое положение и конфигурацию основных формообразующих элементов, а также характер технологической обработки для получения объемной формы изделия.

1. В комплект ЛБК входят только **основные детали**.

С чертежа базовой конструкции копируют отдельно детали спинки, переда и рукава. Переносят только линии, отражающие информацию о силуэтной форме и покрое изделия. Модельные линии горловины, кокеток, бортов, лацканов и других фасонных элементов не переносят. Нагрудную вытачку переводят в линию бокового среза переда.

Контуры выкопированных деталей конструкции (горловины, проймы, низа изделия, оката рукава) проверяют на сопряжение.

На детали спинки и переда наносят линии груди, талии, бедер, на деталь рукава – линии высоты оката и локтя. На линиях проймы и оката рукава отмечают положение контрольных знаков.

2. Лекала базовых конструкций разрабатывают без припусков на швы и подгибание низа изделия и рукава.

Нагрудную вытачку в базовой конструкции переводят в боковой срез или в пройму.

- 2.1. На ЛБК наносят:

- основные конструктивные линии (груди, талии, бедер, высоты оката, локтя и пр.);
- направление нитей основы и допускаемые отклонения в деталях кроя (табл. 7.1), указывают положение сгиба, если детали неразрезные посередине спинки и/или переда;

Т а б л и ц а 7.1. Направление нитей основы и допускаемые отклонения

Деталь	Направление нитей основы	Допускаемое отклонение, %	
		на гладкокрашенных тканях	на тканях в клетку, полоску
Спинка без среднего шва	Вдоль линии середины спинки	2	0,5
Спинка со средним швом	Вдоль линии середины от талии до низа	2	0,5
Перед без застежки	Вдоль линии середины	1	0
Перед с застежкой посередине	Вдоль линии полузаноса от верхней петли до низа	1	0
Рукав втачной одношовный	Вдоль линии середины рукава	4–5	1
Рукав втачной двухшовный	Вдоль линии, соединяющей верхний и нижний концы переднего среза: верхней части рукава нижней части рукава	4–5 6–7	1 2–3

– места измерений основных участков и их расчетные формулы с указанием значений прибавок (рис. 7.1, 7.2). Раствор нагрудной вытачки, равный разности размерных признаков ($C_{Г2} - C_{Г1}$), наносят на дуге соответствующего радиуса;

– места и параметры проектируемой в изделии влажно-тепловой обработки указывают на лекалах знаками или словами («сутюжить», «оттянуть», «припосадить»).

2.2. На всех деталях комплекта лекал помещают надписи: наименование детали, размер изделия, количество деталей в крое (больше одной), номер технического описания. Кроме того, на детали спинки или переда указывают вид изделия, его силуэт, на какой период рекомендованы ЛБК.

На одной из крупных деталей помещают спецификацию деталей, т. е. перечень деталей, входящих в данный комплект ЛБК (см. таблицу на лекале переда).

Контрольные знаки (надсечки) на срезах деталей расставляют в соответствии с рекомендациями, представленными в табл. 7.2.

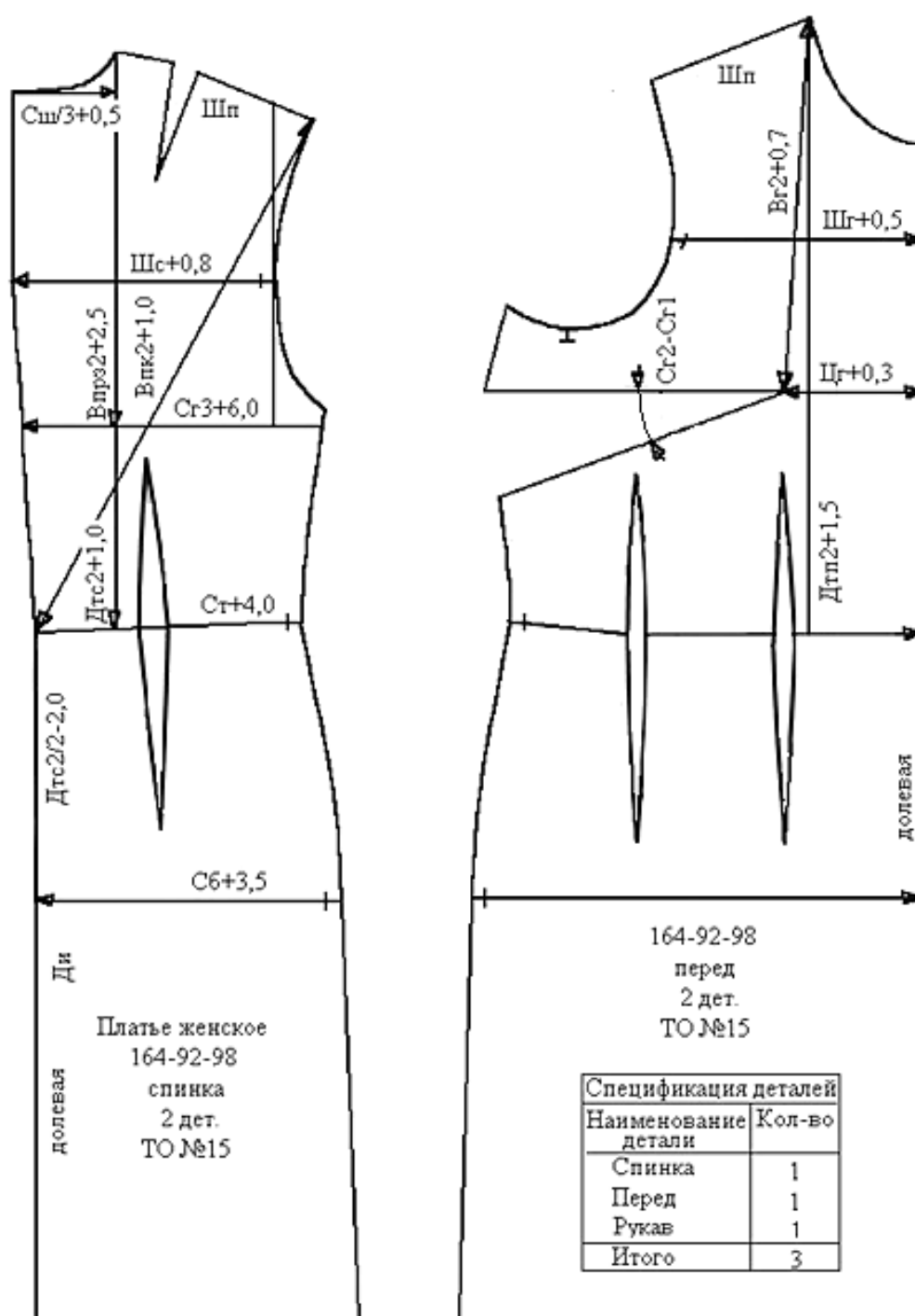


Рис. 7.1. Лекала базовой конструкции спинки и переда женского платья

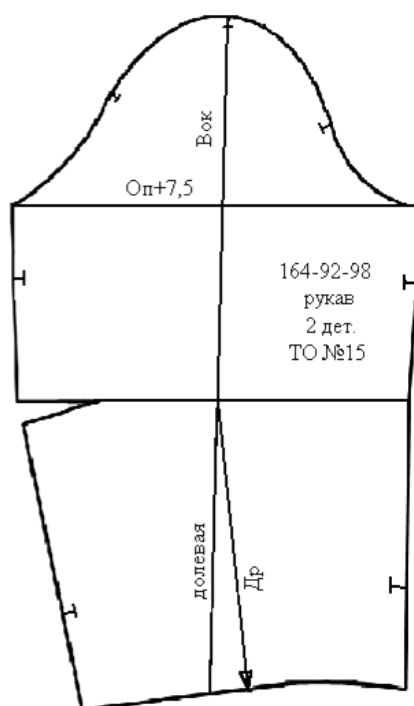


Рис. 7.2. Лекало базовой конструкции втачного рукава

Т а б л и ц а 7.2. Месторасположение контрольных знаков в лекалах

Срез детали	Месторасположение контрольных знаков
Боковые срезы спинки и переда	– На уровне линии талии; – на уровне линии бедер
Средний срез (разрезной) спинки	На уровне линии талии
Срез проймы	– На спинке соответственно вершине локтевого переката рукава; – на переда соответственно вершине переднего переката рукава
Окат рукава	– На уровне вершины линии переднего переката; – на уровне вершины линии локтевого переката; – соответственно положению плечевого шва
Передние срезы верхней и нижней частей рукава	– На расстоянии 7–8 см от линии оката; – на расстоянии 7–8 см от линии низа
Локтевые срезы верхней и нижней частей рукава	– На расстоянии 9–10 см от линии оката; – на расстоянии 9–10 см от линии низа

3. Вырезают детали сначала с небольшими припусками на уточнение по контурам. Проверяют соответствие длин монтируемых срезов, сопряженность контуров лекал в местах соединения деталей изделия, правильность расстановки контрольных знаков.

Затем вырезают лекала по уточненным контурам.

При изготовлении индивидуальных изделий раскладку выполняют на изнаночной стороне ткани, сложенной лицом внутрь, с совмещением кромок. Отмечают линию обрезки кромки на 2,0...2,5 см от края. Для удобства раскроя лекала базовой конструкции облицовывают на другую сторону.

Контрольные вопросы

1. Какие детали входят в комплект ЛБК?
2. Какую информацию наносят на детали ЛБК?
3. Что представляет собой спецификация деталей?
4. Как проходит нить основы на деталях рукава?
5. Как выполняют проверку качества разработанных лекал

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Дунаевская, Т. Н. Размерная типология населения с основами анатомии и морфологии: учебное пособие / Т. Н. Дунаевская, Е. Б. Коблякова, Т. С. Ивлева; под ред. Е. Б. Кобляковой. – Москва: Мастерство; Изд. центр «Академия», 2001. – 288 с.
2. ЦОТШЛ. Единый метод конструирования женской одежды, изготавливаемой по индивидуальным заказам населения. Ч. 1. – Москва: ЦБНТИ, 1981.
3. Типовые фигуры женщин. Размерные признаки, адаптированные к Единому методу конструирования. – Москва: ИИМ, 2006.
4. Денисова, Т. В. Проектирование индивидуальных изделий: учебное пособие / Т. В. Денисова, Н. В. Анисимова. – Санкт-Петербург: ФГБОУВО «СПбГУПТД», 2017. – 139 с.
5. Кочесова, Л. В. Конструирование швейных изделий. Проектирование современных швейных изделий на индивидуальную фигуру: учебное пособие / Л. В. Кочесова, Е. В. Коваленко. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. – 321 с.
6. Шершнева, Л. П. Основы прикладной антропологии и биомеханики: учебное пособие / Л. П. Шершнева, Т. В. Пирязева, Л. В. Ларькина. – Москва: ИД «ФОРУМ», ИНФРА-М, 2013.
7. Радченко, И. А. Конструирование и моделирование одежды на нетиповые фигуры: учебное пособие / И. А. Радченко. – Москва: Изд. центр «Академия», 2010.
8. Смирнова, Н. И. Проектирование конструкций швейных изделий для индивидуального потребителя: учебное пособие / Н. И. Смирнова, Н. М. Конопальцева. – Москва: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2009. – 429 с.
9. Шершнева, Л. П. Конструирование одежды: Теория и практика: учебное пособие / Л. П. Шершнева, Л. В. Ларькина. – Москва: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013. – 288 с.
10. Медведева, Т. В. Конструирование одежды: технологии проектирования новых моделей одежды: учебное пособие / Т. В. Медведева. – Москва: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2010. – 304 с.

Т а б л и ц а А.1. Абсолютные величины измерений типовых фигур женщин 0-й полнотной группы

Измерение	Условное обозначение	Величина измерения, см					Разность изме- рений, см, между смеж- ными	
		с обхватом груди, см					раз- ме- рами	роста- ми
		84	88	92	96	100		
		с обхватом бедер, см						
		82	86	90	94	98		
Рост	Р	164	164	164	164	164	0	6,0
Полуобхват шеи	Сш	17,0	17,4	17,8	18,2	18,6	0,4	0
Полуобхват груди первый	СГ ₁	40,4	42,0	43,6	45,2	46,8	1,6	0,2
Полуобхват груди второй	СГ ₂	43,7	45,7	47,7	49,7	51,7	2,0	0
Полуобхват груди третий	СГ ₃	42,0	44,0	46,0	48,0	50,0	2,0	0
Полуобхват талии	Ст	30,6	32,6	34,6	36,6	38,6	2,0	-0,1
Полуобхват бедер	Сб	41,0	43,0	45,0	47,0	49,0	2,0	0
Ширина груди	Шг	16,0	16,4	16,8	17,2	17,6	0,4	0,2
Расстояние от линии та- лии сзади до высшей точ- ки проектируемого пле- чeveго шва у основания шеи	Дтс ₂	42,7	42,9	43,1	43,3	43,5	0,2	1,1
Расстояние от высшей точки проектируемого плечевого шва у основа- ния шеи до линии талии спереди	Дтп ₂	43,1	43,8	44,5	45,2	45,9	0,7	1,0
Высота груди	Вг ₂	25,5	26,4	27,3	28,2	29,1	0,9	0,4
Расстояние от высшей точки проектируемого плечевого шва у основа- ния шеи до уровня задних углов подмышечных впа- дин	Впрз ₂	20,8	21,1	21,4	21,7	22,0	0,3	0,2
Высота плеча косая	Впк ₂	42,4	42,8	43,2	43,6	44,0	0,4	0,8
Длина спины до талии с учетом выступа лопаток	Дтс	40,1	40,2	40,3	40,4	40,5	0,1	1,2
Ширина спины	Шс	16,7	17,2	17,7	18,2	18,7	0,5	0
Ширина плечевого ската	Шп	13,0	13,1	13,2	13,3	13,4	0,1	0,3
Обхват плеча	Оп	24,4	25,8	27,2	28,6	30,0	1,4	0
Обхват запястья	Озап	14,5	14,8	15,1	15,4	15,7	0,3	0
Расстояние от линии талии до пола сбоку	Дсб	105, 3	105, 4	105,5	105, 6	105, 7	0,1	4,5
Расстояние от линии талии до колена	Дтк	58,3	58,4	58,5	58,6	58,7	0,1	2,5
Расстояние от линии та- лии до плоскости сиденья	Дс	24,9	25,2	25,5	25,8	26,1	0,3	0,5

**Т а б л и ц а А.2. Абсолютные величины измерений типовых фигур женщин
1-й полнотной группы**

Измерение	Условное обозначение	Величина измерения, см					Разность измерений, см, между смежными	
		с обхватом груди, см					раз- ме- рами	рос- тами
		84	88	92	96	100		
		с обхватом бедер, см						
		86	90	94	98	102		
Рост	Р	164	164	164	164	164	0	6,0
Полуобхват шеи	Сш	17,0	17,4	17,8	18,2	18,6	0,4	0
Полуобхват груди первый	СГ ₁	40,6	42,2	43,8	45,4	47,0	1,6	0,2
Полуобхват груди второй	СГ ₂	43,9	45,9	47,9	49,9	51,9	2,0	0
Полуобхват груди третий	СГ ₃	42,0	44,0	46,0	48,0	50,0	2,0	0
Полуобхват талии	Ст	31,2	33,2	35,2	37,2	39,2	2,0	-0,1
Полуобхват бедер	Сб	43,0	45,0	47,0	49,0	51,0	2,0	0
Ширина груди	ШГ	16,0	16,4	16,8	17,2	17,6	0,4	0,2
Расстояние от линии талии сзади до высшей точки проектируемого плечевого шва у основания шеи	Дтс ₂	42,7	42,9	43,1	43,3	43,5	0,2	1,1
Расстояние от высшей точки проектируемого плечевого шва у основания шеи до линии талии спереди	Дтп ₂	42,9	43,6	44,3	45,0	45,7	0,7	1,0
Высота груди	Вг ₂	25,7	26,6	27,5	28,4	29,3	0,9	0,4
Расстояние от высшей точки проектируемого плечевого шва у основания шеи до уровня задних углов подмышечных впадин	Впр ₃₂	20,9	21,2	21,5	21,8	22,1	0,3	0,2
Высота плеча косая	Впк ₂	42,6	43,0	43,4	43,8	44,2	0,4	0,8
Длина спины до талии с учетом выступа лопаток	Дтс	40,1	40,2	40,3	40,4	40,5	0,1	1,2
Ширина спины	Шс	16,7	17,2	17,7	18,2	18,7	0,5	0
Ширина плечевого ската	Шп	13,0	13,1	13,2	13,3	13,4	0,1	0,3
Обхват плеча	Оп	25,2	26,6	28,0	29,4	30,8	1,4	0
Обхват запястья	Озап	15,0	15,3	15,6	15,9	16,2	0,3	0
Расстояние от линии талии до пола сбоку	Дсб	105,5	105,6	105,7	105,8	105,9	0,1	4,5
Расстояние от линии талии до колена	Дтк	58,5	58,6	58,7	58,8	58,9	0,1	2,5
Расстояние от линии талии до плоскости сиденья	Дс	25,3	25,6	25,9	26,2	26,5	0,3	0,5

**Т а б л и ц а А.3. Абсолютные величины измерений типовых фигур женщин
2-й полнотной группы**

Измерение	Условное обозначение	Величина измерения, см					Разность измерений, см, между смежными	
		с обхватом груди, см					раз-мера-ми	рос-тами
		84	88	92	96	100		
		с обхватом бедер, см						
		90	94	98	102	106		
Рост	Р	164	164	164	164	164	0	6,0
Полуобхват шеи	Сш	17,0	17,4	17,8	18,2	18,6	0,4	0
Полуобхват груди первый	СГ ₁	40,8	42,4	44,0	45,6	47,2	1,6	0,2
Полуобхват груди второй	СГ ₂	44,1	46,1	48,1	50,1	52,1	2,0	0
Полуобхват груди третий	СГ ₃	42,0	44,0	46,0	48,0	50,0	2,0	0
Полуобхват талии	Ст	31,8	33,8	35,8	37,8	39,8	2,0	-0,1
Полуобхват бедер	Сб	45,0	47,0	49,0	51,0	53,0	2,0	0
Ширина груди	ШГ	16,0	16,4	16,8	17,2	17,6	0,4	0,2
Расстояние от линии талии сзади до высшей точки проектируемого плечевого шва у основания шеи	Дтс ₂	42,7	42,9	43,1	43,3	43,5	0,2	1,1
Расстояние от высшей точки проектируемого плечевого шва у основания шеи до линии талии спереди	Дтп ₂	42,7	43,4	44,1	44,8	45,5	0,7	1,0
Высота груди	ВГ ₂	25,9	26,8	27,7	28,6	29,5	0,9	0,4
Расстояние от высшей точки проектируемого плечевого шва у основания шеи до уровня задних углов подмышечных впадин	Впрз ₂	21,0	21,3	21,6	21,9	22,2	0,3	0,2
Высота плеча косая	Впк ₂	42,4	42,8	43,2	43,6	44,0	0,4	0,8
Длина спины до талии с учетом выступа лопаток	Дтс	40,1	40,2	40,3	40,4	40,5	0,1	1,2
Ширина спины	Шс	16,7	17,2	17,7	18,2	18,7	0,5	0
Ширина плечевого ската	Шп	13,0	13,1	13,2	13,3	13,4	0,1	0,3
Обхват плеча	Оп	26,0	27,4	28,8	30,2	31,6	1,4	0
Обхват запястья	Озап	15,2	15,5	15,8	16,1	16,4	0,3	0
Расстояние от линии талии до пола сбоку	Дсб	105,7	105,8	105,9	106,0	106,1	0,1	4,5
Расстояние от линии талии до колена	Дтк	58,7	58,8	58,9	59,0	59,1	0,1	2,5
Расстояние от линии талии до плоскости сиденья	Дс	25,7	26,0	26,3	26,6	26,9	0,3	0,5

**Т а б л и ц а А.4. Абсолютные величины измерений типовых фигур женщин
3-й полнотной группы**

Измерение	Условное обозна- чение	Величина измерения, см					Разность измерений, см, между смежными	
		с обхватом груди, см					раз- ме- рами	рос- та- ми
		84	88	92	96	100		
		с обхватом бедер, см						
		94	98	102	106	110		
Рост	Р	164	164	164	164	164	0	6,0
Полуобхват шеи	Сш	17,0	17,4	17,8	18,2	18,6	0,4	0
Полуобхват груди первый	СГ ₁	41,0	42,6	44,2	45,8	47,4	1,6	0,2
Полуобхват груди второй	СГ ₂	44,3	46,3	48,3	50,3	52,3	2,0	0
Полуобхват груди третий	СГ ₃	42,0	44,0	46,0	48,0	50,0	2,0	0
Полуобхват талии	Ст	32,4	34,4	36,4	38,4	40,4	2,0	-0,1
Полуобхват бедер	Сб	47,0	49,0	51,0	53,0	55,0	2,0	0
Ширина груди	Шг	16,0	16,4	16,8	17,2	17,6	0,4	0,2
Расстояние от линии та- лии сзади до высшей точ- ки проектируемого пле- чeveго шва у основания шеи	Дтс ₂	42,7	42,9	43,1	43,3	43,5	0,2	1,1
Расстояние от высшей точки проектируемого плечевого шва у основа- ния шеи до линии талии спереди	Дтп ₂	42,5	43,2	43,9	44,6	45,3	0,7	1,0
Высота груди	Вг ₂	26,1	27,0	27,9	28,8	29,7	0,9	0,4
Расстояние от высшей точки проектируемого плечевого шва у основа- ния шеи до уровня задних углов подмышечных впа- дин	Впрз ₂	21,1	21,4	21,7	22,0	22,3	0,3	0,2
Высота плеча косая	Впк ₂	42,4	42,8	43,2	43,6	44,0	0,4	0,8
Длина спины до талии с учетом выступа лопаток	Дтс	40,1	40,2	40,3	40,4	40,5	0,1	1,2
Ширина спины	Шс	16,7	17,2	17,7	18,2	18,7	0,5	0
Ширина плечевого ската	Шп	13,0	13,1	13,2	13,3	13,4	0,1	0,3
Обхват плеча	Оп	26,8	28,2	29,6	31,0	32,4	1,4	0
Обхват запястья	Озап	15,4	15,7	16,0	16,3	16,6	0,3	0
Расстояние от линии талии до пола сбоку	Дсб	105,9	106,0	106,1	106,2	106,3	0,1	4,5
Расстояние от линии талии до колена	Дтк	58,9	59,0	59,1	59,2	59,3	0,1	2,5
Расстояние от линии та- лии до плоскости сиденья	Дс	26,1	26,4	26,7	27,0	27,3	0,3	0,5

**Т а б л и ц а А.5. Абсолютные величины измерений типовых фигур женщин
4-й полнотной группы**

Измерение	Условное обозначение	Величина измерения, см					Разность измерений, см, между смежными	
		с обхватом груди, см					раз- мера ми	рос- тами
		84	88	92	96	100		
		с обхватом бедер, см						
		98	102	106	110	114		
Рост	Р	164	164	164	164	164	0	6,0
Полуобхват шеи	Сш	17,0	17,4	17,8	18,2	18,6	0,4	0
Полуобхват груди первый	Сг ₁	41,2	42,8	44,4	46,0	47,6	1,6	0,2
Полуобхват груди второй	Сг ₂	44,5	46,5	48,5	50,5	52,5	2,0	0
Полуобхват груди третий	Сг ₃	42,0	44,0	46,0	48,0	50,0	2,0	0
Полуобхват талии	Ст	33,0	35,0	37,0	39,0	41,0	2,0	-0,1
Полуобхват бедер	Сб	49,0	51,0	53,0	55,0	57,0	2,0	0
Ширина груди	Шг	16,0	16,4	16,8	17,2	17,6	0,4	0,2
Расстояние от линии талии сзади до высшей точки проектируемого плечевого шва у основания шеи	Дтс ₂	42,7	42,9	43,1	43,3	43,5	0,2	1,1
Расстояние от высшей точки проектируемого плечевого шва у основания шеи до линии талии спереди	Дтп ₂	42,3	43,0	43,7	44,4	45,1	0,7	1,0
Высота груди	Вг ₂	26,3	27,2	28,1	29,0	29,9	0,9	0,4
Расстояние от высшей точки проектируемого плечевого шва у основания шеи до уровня задних углов подмышечных впадин	Впр ₃₂	21,2	21,5	21,8	22,1	22,4	0,3	0,2
Высота плеча косая	Впк ₂	42,4	42,8	43,2	43,6	44,0	0,4	0,8
Длина спины до талии с учетом выступа лопаток	Дтс	40,1	40,2	40,3	40,4	40,5	0,1	1,2
Ширина спины	Шс	16,7	17,2	17,7	18,2	18,7	0,5	0
Ширина плечевого ската	Шп	13,0	13,1	13,2	13,3	13,4	0,1	0,3
Обхват плеча	Оп	27,6	29,0	30,4	31,8	33,2	1,4	0
Обхват запястья	Озап	15,6	15,9	16,2	16,5	16,8	0,3	0
Расстояние от линии талии до пола сбоку	Дсб	106,1	106,2	106,3	106,4	106,5	0,1	4,5
Расстояние от линии талии до колена	Дтк	59,1	59,2	59,3	59,4	59,5	0,1	2,5
Расстояние от линии талии до плоскости сиденья	Дс	26,5	26,8	27,1	27,4	27,7	0,3	0,5

**Т а б л и ц а А.6. Абсолютные величины измерений типовых фигур женщин
5-й полнотной группы**

Измерение	Условное обозна- чение	Величина измерения, см				Разность изме- рений, см, между смеж- ными	
		с обхватом груди, см				раз- мера- ми	роста- ми
		88	92	96	100		
		с обхватом бедер, см					
		106	110	114	118		
Рост	Р	164	164	164	164	0	6,0
Полуобхват шеи	Сш	17,4	17,8	18,2	18,6	0,4	0
Полуобхват груди первый	СГ ₁	43,0	44,6	46,2	47,8	1,6	0,2
Полуобхват груди второй	СГ ₂	46,7	48,7	50,7	52,7	2,0	0
Полуобхват груди третий	СГ ₃	44,0	46,0	48,0	50,0	2,0	0
Полуобхват талии	Ст	35,6	37,6	39,6	41,6	2,0	-0,1
Полуобхват бедер	Сб	53,0	55,0	57,0	59,0	2,0	0
Ширина груди	ШГ	16,4	16,8	17,2	17,6	0,4	0,2
Расстояние от линии талии сзади до высшей точки проек- тируемого плечевого шва у основания шеи	Дтс ₂	42,9	43,1	43,3	43,5	0,2	1,1
Расстояние от высшей точки проектируемого плечевого шва у основания шеи до ли- нии талии спереди	Дтп ₂	42,8	43,5	44,2	44,9	0,7	1,0
Высота груди	ВГ ₂	27,4	28,3	29,2	30,1	0,9	0,4
Расстояние от высшей точки проектируемого плечевого шва у основания шеи до уров- ня задних углов подмышеч- ных впадин	Впрз ₂	21,6	21,9	22,2	22,5	0,3	0,2
Высота плеча косая	Впк ₂	43,9	44,3	44,7	45,1	0,4	0,8
Длина спины до талии с учетом выступа лопаток	Дтс	40,2	40,3	40,4	40,5	0,1	1,2
Ширина спины	Шс	17,2	17,7	18,2	18,7	0,5	0
Ширина плечевого ската	Шп	13,1	13,2	13,3	13,4	0,1	0,3
Обхват плеча	Оп	29,8	31,2	32,6	34,0	1,4	0
Обхват запястья	Озап	16,1	16,4	16,7	17,0	0,3	0
Расстояние от линии талии до пола сбоку	Дсб	106,4	106,5	106,6	106,7	0,1	4,5
Расстояние от линии талии до колена	Дтк	59,4	59,5	59,6	59,7	0,1	2,5
Расстояние от линии талии до плоскости сиденья	Дс	27,2	27,5	27,8	28,1	0,3	0,5

Примечание. Типовые фигуры женщин. Размерные признаки, адаптированные к Единому методу конструирования. – Москва: ИИМ, 2006.

ШКАЛЫ РЕКОМЕНДУЕМЫХ ДЛИН ИЗДЕЛИЙ И РУКАВОВ ЖЕНСКОЙ ОДЕЖДЫ

Т а б л и ц а Б.1. Платье, блузка

Рост фигуры, см	Длина платья, см				Длина блузки, см	Длина рукава, см
	Обхват груди 84–104 см			Обхват груди 108–120 см	Обхват груди 84–120 см	Обхват груди 84–120 см
	обычная	укороченная	удлиненная			
152	96,0	84,0	124,0	105,0	58,0	54,0
158	99,0	87,0	127,0	108,0	60,0	56,0
164	102,0	90,0	130,0	111,0	62,0	58,0
170	105,0	93,0	133,0	114,0	64,0	60,0
176	108,0	96,0	136,0	-	66,0	62,0

Примечание. Длина рукава дана без учета плечевых накладок.

Т а б л и ц а Б.2. Костюм женский

Рост фигу- ры, см	Длина жакета, см		Длина рукава, см	Длина юбки, см			Длина брюк, см	
	Обхват груди 84–120 см		Обхват груди 84–120 см	Обхват груди 84–104 см		Обхват груди 108– 120 см	Обхват груди 84–104 см	Обхват груди 108– 120 см
	обыч- ная	удлинен- ная		обыч- ная	удлинен- ная			
152	62,0	68,0	56,0	64,0	76,0	68,0	95,0	96,0
158	64,0	70,0	58,0	66,0	78,0	70,0	99,0	100,0
164	66,0	72,0	60,0	68,0	80,0	72,0	103,0	104,0
170	68,0	74,0	62,0	70,0	82,0	74,0	107,0	108,0
176	70,0	76,0	64,0	72,0	84,0	-	111,0	-

Примечания: 1. В шкале представлены длины жакетов классического (пиджачного) стиля.

2. Длина рукава дана без учета плечевых накладок.

3. Длина брюк дана с учетом обуви на низком каблуке.

Т а б л и ц а Б.3. Пальто демисезонное и летнее, плащ, полупальто, куртка

Рост фигуры, см	Длина пальто, плаща, см		Длина полупальто, см	Длина куртки, см	Длина рукава, см
	Обхват груди 84–120 см		Обхват груди 84–120 см	Обхват груди 84–120 см	Обхват груди 84–120 см
	обычная	удлиненная			
152	110,0	113,0	90,0	70,0	57,0
158	113,0	116,0	92,5	72,0	59,0
164	116,0	119,0	95,0	74,0	61,0
170	119,0	122,0	97,5	76,0	63,0
176	122,0	125,0	100,0	78,0	65,0

Примечания: 1. Длина рукава дана без учета плечевых накладок.

2. Длина полупальто, куртки может устанавливаться по модели.

3. Длина зимнего пальто равна длине демисезонного пальто + 1,0 см.

4. Длина рукава зимнего пальто, полупальто, куртки на утеплителе устанавливается по шкале длин демисезонного пальто, полупальто, куртки + 1,0 см.

Учебное издание

Коваленко Елена Владимировна

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ
ИЗДЕЛИЙ**
Практикум

Издательский редактор Н. А. Ерина

Учебное электронное издание сетевого распространения

Системные требования:
электронное устройство с программным обеспечением
для воспроизведения файлов формата PDF

Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_get_file.php?id=202406, по паролю.
– Загл. с экрана.

Дата подписания к использованию 30.01.2024 г. Рег. № 06/24

ФГБОУВО «СПбГУПТД»
Юридический и почтовый адрес:
191186, Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, 18.
<http://sutd.ru/>