

КОНСПЕКТ ЛЕКЦИЙ

ПО МДК 02.01. «ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ ШВЕЙНЫХ ИЗДЕЛИЙ»

1 курс

Раздел 1. Разработка базовых конструктивных основ швейных изделий различных видов	32	10
Тема 1.1. Исходные данные для проектирования швейных изделий	10	-
1. Введение. Общие сведения о швейных изделиях.	2	-
2. Антропометрические характеристики тела человека.	2	-
3. Размерная типология населения.	2	-
4. Техника измерения женских фигур	2	-
5. Системы конструирования швейных изделий.	2	-
Тема 1.2. Проектирование конструкций поясных изделий женской одежды	10	-
6. Построение базовых конструкций поясных изделий (женские юбки, брюки) на типовые фигуры.	6	-
7. Перевод вытачек, построение конструктивных линий в изделиях поясной одежды.	4	-
Тема 1.3. Особенности конструирования мужской поясной одежды	4	-
8. Размерная типология мужских фигур. Особенности построения поясной одежды для мужчин.	4	-
Тема 1.4. Особенности конструирования детской поясной одежды	2	-
9. Особенности построения конструкций поясной одежды для детей.	2	-
Тема 1.5. Разработка лекал (шаблонов) деталей швейных изделий	4	10
10. Построение основных, производных, вспомогательных лекал (шаблонов) швейных изделий различных ассортиментных групп.	4	-
<i>СУРО Изготовление макетов поясных изделий различных видов по разработанным чертежам модельных конструкций</i>	-	10
Контроль за выполнением программ самоподготовки. Зачет	2	-
ИТОГО	32	10

ПР1 Измерение женских фигур.	4
ПР2. Расчет и построение базовой основы прямой юбки	4
ПР3. Расчет и построение вариантов конических юбок	2
ПР4. Расчет и построение базовой основы женских брюк	4
ПР5. Перевод вытачек на деталях поясной одежды с использованием базовой конструкции	2
ПР6. Параллельное и коническое расширение деталей поясного изделия.	4
ПР7. Построение рельефов и кокеток в поясной одежде	2
ПР8. Построение складок, сборок, подрезов, драпировок при модификациях базовой конструкции изделия поясной одежды	6
ПР9. Расчет и построение чертежа конструкции мужского поясного изделия	2
ПР10. Расчет и построение конструкций поясных изделий детской одежды	2
ПР11. Разработка основных и производных лекал поясного изделия с учетом припусков на обработку.	12
ИТОГО	44

Раздел 1. Разработка базовых конструктивных основ швейных изделий различных видов

Тема 1.1. Исходные данные для проектирования швейных изделий

1. Введение. Общие сведения о швейных изделиях.

Швейная промышленность.

Швейная промышленность — отрасль лёгкой промышленности, производящая одежду и другие швейные изделия бытового и технического назначения из тканей, трикотажных полотен, искусственной и натуральной кожи и меха, новых конструктивных материалов, а также разнообразных отделочных материалов и фурнитуры.

Легкая промышленность – комплекс промышленных отраслей, производящих продукцию массового потребления из самых разных видов сырья.

Классификация одежды и ассортимент швейных изделий.

Одеждой принято называть всю совокупность предметов, которые покрывают человеческое тело.

По способу эксплуатации одежда делится на поясную (держится на талии) и плечевую (держится на плечах).

Существует так же классификация по временам года: летняя, зимняя, осенне-весенняя или демисезонная.

Классификация одежды по назначению делится на:

1. Бытовая одежда – это самая большая категория.
2. Производственная одежда - спецодежда для работы на производстве, ее вид зависит от условий, рода производственной деятельности человека и требований охраны труда. Это могут быть спецовки, жилеты дорожных рабочих, халаты врачей и т.п.
3. Спортивную одежду тоже можно подразделить более узко. Например, одежда для отдельных видов спорта (футбол, теннис, баскетбол). Спортивная одежда является как бы защитной (должна защищать), но чаще всего и в большей степени она выполняет эстетическую функцию, т.к. спортивные соревнования – это зрелищные мероприятия, и они должны быть красочными и запоминающимися.
4. Зрелищная (нарядная) - это вид одежды, использующийся в качестве сценических костюмов, в театре, шоу, карнавале.

Ассортимент одежды делится на белье, легкую и верхнюю одежду:

Белье – это все, что надевают прямо на тело.

Лёгкая одежда – одежда, относящаяся к повседневной, летней, изготовленная из облегчённых материалов и не играющая большой роли в утеплении организма.

Верхняя одежда – одежда, надеваемая поверх белья, которая в основном служит для тепловой изоляции организма.

Швейными изделиями, не относящимися к одежде, являются постельное белье, простыни, наволочки, пододеяльники, пеленки, простынки, стеганые одеяла и покрывала, конверты для новорожденных.

Требования к одежде.

Требования, предъявляемые к современной одежде делятся на две группы: потребительские требования, к ним относятся функциональные, эстетические, эргономические и эксплуатационные; промышленные требования к ним относятся рациональность и экономичность.

Главная функция одежды – это защита человека от погодных условий (холод, жара, осадки).

Существуют еще 4 вида важных функций - гигиеническая, информационная, эстетическая, эксплуатационная.

а) гигиенические требования - это требования, предъявляемые к одежде для обеспечения нормальной жизнедеятельности организма человека. Гигиеничность выражается в гигроскопичности, воздухопроницаемости, достаточных теплозащитных свойствах. Одежда должна обеспечивать человеку свободу движений, не мяться, легко надеваться и сниматься;

б) информационные требования – это требования к опознаванию деятельности человека. К примеру врач, продавец, полицейский и т.д.;

в) эстетические требования - одежда должна быть красивой, соответствовать моде, чтобы цвет, фасон и в целом стиль одежды создавали гармоничный облик;

г) эксплуатационные требования к одежде - это требование связанные с поведением одежды в процессе ее эксплуатации.

Детали кроя.

Края, образующие контуры деталей, называются срезами.

Детали кроя плечевых изделий:

1. Полочка. 2. Бочок. 3. Кокетка. 4. Подборт. 5. Спинка. 6. Рукав (одно и двухшовный)
7. Воротник (отложной, стойка, английский)

2. Антропометрические характеристики тела человека.

Антропометрия – измерение тела человека и его частей.

Телосложение

Осанка. Пропорции тела человека. Тотальные признаки (общие)

Тотальные морфологические признаки – это наиболее крупные размерные признаки тела, характеризующие внешнюю форму тела человека. К ним относятся длина тела (рост), обхват груди и масса тела.

Любому морфологическому признаку тела человека свойственна изменчивость. В период становления организма наблюдается нарастание всех признаков физического развития. Период зрелости характеризуется стабилизацией большинства морфологических признаков. С началом старения ряд признаков уменьшается.

Пропорции тела человека – это соотношение размеров его отдельных частей. Пропорции тела изменяются в зависимости от возраста, пола; они различны в пределах одной возрастной группы.

Три основных типа *пропорций тела человека*:

Долихоморфный (от греческого *dolichos* – длинный, *morphe* - форма) имеет относительно длинные конечности и узкое короткое туловище.

Брахиморфный (от греч. *brachis* – короткий) – короткие конечности и длинное широкое туловище.

Мезоморфный (от греческого *mesos* - средний) это средний тип.

Разница в росте между людьми в основном зависит от длины ног. Поэтому долихоморфный тип характерен для людей высокого роста, брахиморфный для людей низкого роста.

Осанка – индивидуальная особенность конфигурации тела человека при естественном (спокойном) вертикальном состоянии, требующем минимальной затраты мышечной энергии со стороны организма для поддержания тела в равновесии.

Осанка – важнейший морфологический признак. Она характеризует внешнюю форму тела человека в целом, и определяется сочетанием различных факторов: положением центра тяжести, формой [позвоночника](#), грудной клетки, передней частью брюшной стенки, наклоном таза, положением головы и [кистей](#) верхних и нижних конечностей. Однако ведущим признаком, характеризующим осанку, является форма [позвоночника](#). В качестве дополнительных используют признаки, определяющие наклон плечевых скатов, положение рук.

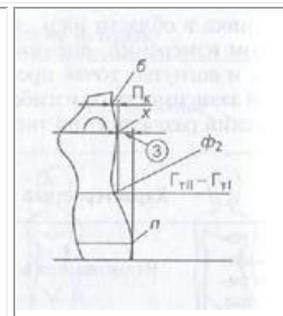
Осанка фигуры определяется по форме спины.

Различают следующие виды осанок (табл.1):

Таблица 1 _Характеристика типов осанки по Н. Волянскому

Наименование и описание	Расположение
<p><i>Сутулая фигура</i> при рассмотрении в профиль отличается преобладающим выступанием лопаток над ягодицами, наклоненным вперед корпусом, несколько выступающими лопатками, впалой грудью и смещением вниз грудных желез. При рассмотрении фигуры анфас спина более широкая и длинная, а грудь более узкая, чем у нормальной фигуры. Это <i>кифотический тип</i> осанки (в проекции лопатки выступают над ягодицами не менее чем на 2 см; $\Gamma_{T1} - \Gamma_{T2} > 2$ см, $P_k > 7,2$ см)</p>	
<p><i>Нормальная фигура</i> при рассмотрении в профиль отличается равномерным выступанием лопаток, ягодиц и прогибом позвоночника в области талии. Это <i>равновесный тип</i> осанки (в проекции $P_k = 6,15 \pm 0,15$ см; $\Gamma_{T2} - \Gamma_{T2} < 3$ см)</p>	

Перегибистая фигура при рассмотрении в профиль отличается преобладающим выступанием ягодиц над лопатками, отклоненным назад корпусом, выпрямленной спиной, почти без выступания лопаток, расширенной грудью, развернутыми плечами и смещением вверх грудных желез. При рассмотрении фигуры анфас грудь более широкая, а спина более узкая и короткая, чем у нормальной фигуры. Это *лордитический тип* осанки (в проекции ягодицы выступают над лопатками не менее чем на 3 см; $P_k < 5$ см; $\Gamma_{T2} - \Gamma_{T1} > 3$ см)



Осанка фигуры влияет на конструктивное решение среднего шва спинки и положение балансowych точек изделия.

Осанка определяется как визуально, так и с помощью размерных признаков:

· Положение корпуса (P_k) определяет изгиб верхней части туловища. В табл. 13 даны значения P_k для типов осанки.

· Высота плеч ($Вп$) проекционное измерение по вертикали (разность уровней шейной и плечевых скатов), определяет наклон плечевых скатов.

Таблица 14. Типы осанки тела мужских и женских фигур среднего размера, роста и полноты

Тип осанки фигуры	Значение признака осанки	
	Мужчины	Женщины
По положению корпуса		
Сутулая	$10,1 \pm 1$	8 ± 1
Нормальная	$8,1 \pm 1$	6 ± 1
Выпрямленная	$6,1 \pm 1$	4 ± 1
По высоте плеч		
Низкоплечая	$7,9 \pm 0,75$	$7,7 \pm 0,75$
Нормальная	$6,4 \pm 0,75$	$6,2 \pm 0,75$
Высокоплечая	$4,9 \pm 0,75$	$4,7 \pm 0,75$

Телосложение - это комплекс структурных и частично функциональных признаков тела человека, дающих представление о форме тела в целом. Оно определяется следующими признаками:

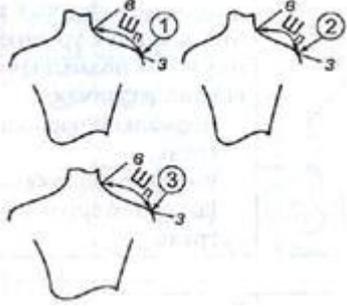
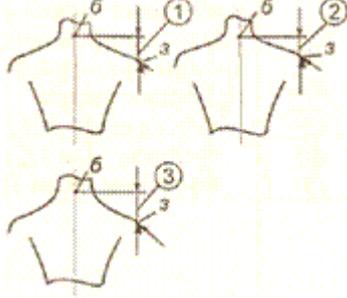
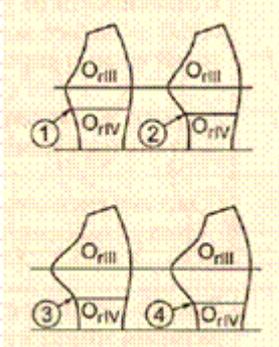
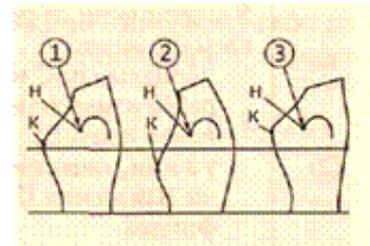
Форма телосложения определяется следующими признаками:

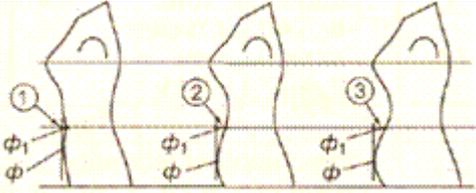
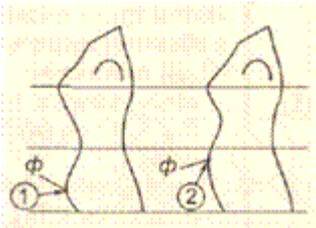
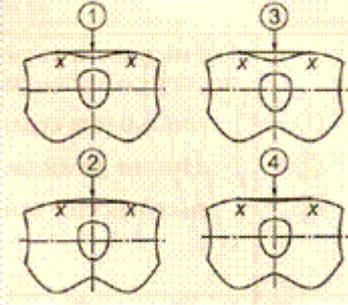
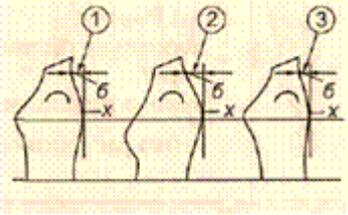
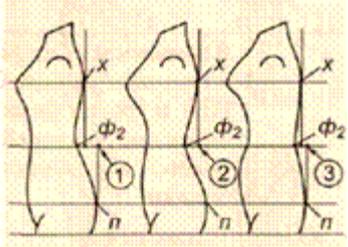
1. Степень развития мускулатуры: слабая, средняя и сильная.
2. Степень развития жировотложений: слабое, среднее, обильное.

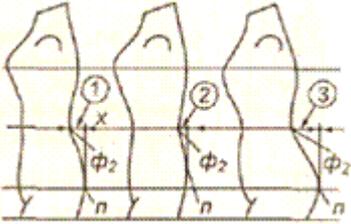
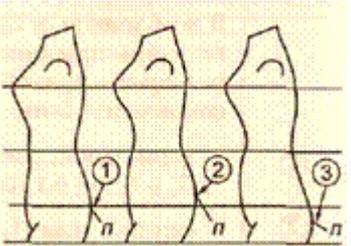
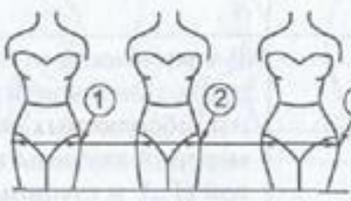
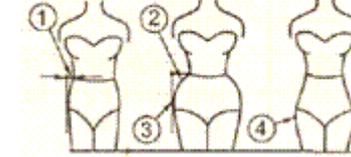
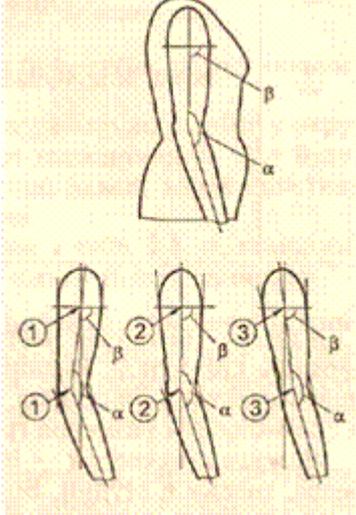
У женщин подкожный жировой слой располагается преимущественно в области грудных желез, живота, на ягодицах.

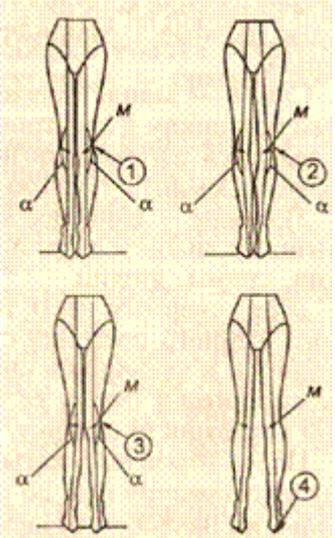
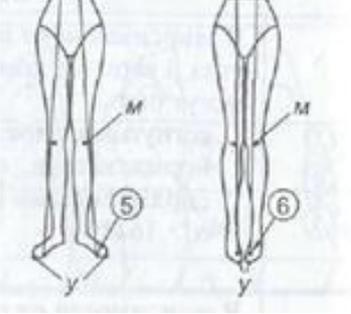
Таблица 17 _ Характеристики частей тела

Шея		
В зависимости от формы горизонтального сечения шеи различают:		<ul style="list-style-type: none"> • круглую шею; • горизонтально-эллиптическую шею; • вертикально-эллиптическую шею
В зависимости от формы боковой поверхности шея может быть:		<ul style="list-style-type: none"> • конической, расширяющейся к голове; • конической, расширяющейся к основанию; • цилиндрической.

<p>В зависимости от длины шея бывает:</p>		<ul style="list-style-type: none"> • нормальной; • короткой; • длинной
<p>Плечи</p> <p>В зависимости от ширины плечи бывают:</p>		<ul style="list-style-type: none"> • нормальными, их ширина равна измерению Ш_п типовой фигуры; • узкими, ширина их меньше измерения Ш_п типовой фигуры; • широкими, их ширина больше измерения Ш_п типовой фигуры
<p>В зависимости от величины наклона к горизонтали, проходящей па уровне седьмого шейного позвонка, плечи могут быть:</p>		<ul style="list-style-type: none"> • нормальными, если $V_{п} = 6,2 \pm 0,75$ см; • высокими, если $V_{п} = 4,7 \pm 0,75$ см; • низкими, если $V_{п} = 7,7 \pm 0,75$ см
<p>По развороту плечи:</p>		<ul style="list-style-type: none"> • развернутые вперед • нормально развернутые • развернутые назад
<p>Грудь</p> <p>В зависимости от величины грудной железы (В'гж) — ее полноты [разности между обхватом груди третьим (Ог₃) и обхватом груди четвертым (Ог₄)] различают:</p>		<ul style="list-style-type: none"> • слаборазвитую грудь, если $V'_{гж} < 12$ см (нулевая полнота); • среднеслаборазвитую грудь, если $12 \text{ см} < V'_{гж} < 14$ см (первая полнота); • среднеразвитую грудь, если $14 \text{ см} < V'_{гж} < 16$ см (вторая полнота); • сильноразвитую грудь, если $V'_{гж} > 16$ см (больше третьей полноты)
<p>В зависимости от уровня расположения грудных желез по отношению к уровню передних углов подмышечных впадин различают:</p>		<ul style="list-style-type: none"> • нормально расположенную грудь; • низко расположенную грудь; • высоко расположенную грудь.

Живот		
В зависимости от величины выступания живота относительно линии талии (проекционный размерный признак $\Pi_{\text{ж}}$) живот бывает:		<ul style="list-style-type: none"> • плоским, если $\Pi_{\text{ж}} < 1$ см; • средним, если $\Pi_{\text{ж}} = 2 - 5$ см; • выпуклым, если $\Pi_{\text{ж}} > 5$ см.
В зависимости от уровня (высоты) наиболее выступающей точки живота различают:		<ul style="list-style-type: none"> • низко расположенную точку (низкий живот); • высоко расположенную точку (высокий живот)
Спина В зависимости от степени развития мышц и подкожного жирового слоя (в горизонтальном сечении) различают спину:		<ul style="list-style-type: none"> • нормальную, с небольшой выемкой между лопатками; • округлую, без выемки между лопатками; • с увеличенной выемкой между лопатками; • плоскую, без выемки между лопатками
В зависимости от сутулости, величины проекционного размерного признака $\Pi_{\text{к}}$, спина может быть:		<ul style="list-style-type: none"> • нормальной, если $\Pi_{\text{к}} = 6,15 \pm 0,15$ см; • сутулой, если $\Pi_{\text{к}} > 7,2$ см; • выпрямленной, если $\Pi_{\text{к}} < 5$ см
В зависимости от ширины спина бывает:		<ul style="list-style-type: none"> • широкая, ее ширина больше измерения Шс типовой фигуры. • нормальная, ее ширина равна измерению Шс типовой фигуры. • узкая, ее ширина меньше измерения Шс типовой фигуры.
В зависимости от величины продольной кривизны спины, абсолютных величин измерений глубины талии первой ($\Gamma_{\text{т1}}$) и глубины талии второй ($\Gamma_{\text{тП}}$) различают:		<ul style="list-style-type: none"> • нормальный тип кривизны, если $\Gamma_{\text{т1}} = 4,5 \pm 1,5$ см; $\Gamma_{\text{тП}} = 5 + 1,5$ см; • изогнутый тип кривизны, если $\Gamma_{\text{т1}} > 6$ см; $\Gamma_{\text{тП}} > 6,5$ см; • выпрямленный тип кривизны, если $\Gamma_{\text{т1}} < 3$ см; $\Gamma_{\text{тП}} < 3,5$ см •

Ягодицы		
В зависимости от развития ягодичных мышц различают:		<ul style="list-style-type: none"> • нормальные ягодицы; • плоские ягодицы; • выступающие ягодицы
В зависимости от уровня (высоты) наиболее выступающих точек ягодичных мышц ягодицы бывают:		<ul style="list-style-type: none"> • нормально расположенными; • высоко расположенными; • низко расположенными
В зависимости от величины поперечного диаметра бедер различают ягодицы:		<ul style="list-style-type: none"> • нормальные; • узкие; • широкие
В зависимости от формы боковой поверхности бедра (П₆) и уровня (высоты) наиболее выступающей точки боковой поверхности бедра бывают:		<ul style="list-style-type: none"> • плоскими; • выступающими; • высокими; • низкими
Верхние конечности		<ul style="list-style-type: none"> • согнутыми в локте, $\alpha < 164^\circ$; • нормальными, $\alpha = 164^\circ$; • спрямленными в локте, $\alpha > 164^\circ$

<p>В зависимости от пространственного положения верхней части руки относительно туловища и от величины угла β верхние конечности могут занимать:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 	<ul style="list-style-type: none"> • заднее положение, $\beta > 90^\circ$; • отвесное положение, $\beta = 90^\circ$; • переднее положение, $\beta < 90^\circ$
<p>Нижние конечности</p> <p>Различают несколько форм нижних конечностей:</p> 		<ul style="list-style-type: none"> • нормальные, если оси бедра и голени расположены на одной линии, угол $\alpha = 180^\circ$; • О-образные, если оси бедра и голени образуют тупые углы, направленные друг к другу, угол $\alpha > 180^\circ$; • Х-образные, если оси бедра и голени образуют тупые углы, направленные в разные стороны, угол $\alpha < 180^\circ$; • Л-образные, если оси голени и бедра образуют прямые линии, но не параллельные, а расходящиеся книзу, угол $\alpha = 180^\circ$ • носки развернуты в разные стороны;

Описание внешнего облика заказчика

Пример:

В ходе анализа типа телосложения выявлено, что демонстратор среднего роста со слаборазвитой мускулатурой и жиротложением.

По соотношению длины туловища и длины конечностей демонстратор относится к среднему типу – мезоморфному.

Фигура демонстратора характеризуется равномерным профильным изгибом позвоночного столба в области лопаток спины и по линии талии, т.е. нормальной осанкой.

У демонстратора круглая шея нормальной длины. Плечи по ширине нормальные с высоким уровнем наклона.

Грудная клетка плоская, грудь среднеразвитая нормальнорасположенная.

Живот средний, низкий.

Спина округлая с небольшими выемками между лопатками, нормальным типом кривизны.

Ягодицы выступающие низкорасположенные.

Бедра широкие выступающие.

Ноги нормальной формы.

3.Размерная типология населения.

Понятие о размерной типологии населения и принципы её построения.

Размерная типология – рациональная система типовых фигур, достаточно точно отражающая формы человеческого тела, которые присущи данному населению. Для построения размерной типологии необходимо иметь информацию о строении и размерах тела человека, закономерностях их изменчивости среди населения, принципах их стандартизации.

Типовая фигура – это фигура размерные характеристики которой устанавливаются стандартом на которую изготавливается одежда массового производства пригодная для определенной группы населения.

Основная цель разработки рациональной размерной типологии выделить минимальное количество типов фигур которые обеспечивает максимальную удовлетворенность населения размерами одежды.

Под удовлетворенность населения данной системой типовых фигур понимают относительную или абсолютную численность людей которым подходит одежда изготовленная на эти типовые фигуры.

Основные задачи при разработке размерной типологии:

1. Выбор ведущих размерных признаков
2. Определение интервала или промежутка по каждому размерному признаку между соседними номерами типовых фигур
3. Определение оптимального числа типовых фигур.

Ведущие и подчиненные размерные признаки.

Ведущими – называют те размерные признаки, которые берут за основу при выделении размерных типов фигур. Все остальные – подчиненные размерные признаки.

Каждая типовая фигура характеризуется **тремя ведущими признаками** и рядом подчинённых

Под **интервалом безразличия** понимают промежуток, внутри которого разница между размерами изделий не ощущается потребителем

Рост

Существует 6 ростов человека, независимо от того женская или мужская фигура.

Интервал безразличия +/- 3 см (это промежуток, внутри которого разница между размерами изделия не ощущается потребителем)

Межростовая разница 6 см.

В женских фигурах: рост - 146 по 176 (+/-3 см).

В мужских фигурах: рост - 158 по 188 (+/- 3 см).

146...152...158...164...170....176

Размер

Определяется по ОгIII

Женские фигуры

с 44 по 68 размер

ОгIII- 88 -136

Мужские фигуры

с 44 по 64 размер

ОгIII- 88-128

Межразмерная разница - 4 см. по ОгIII

44...46...48...50...52...54...56...58...60...62...64...66...68

88...92...96...100..104..108..112..116..120..124..128..132..136

Определение размерных признаков типовых фигур

Ведущие размерные признаки типовых фигур входят в маркировку швейного изделия и для женщин обозначаются $P-O_{гIII}-O_{б}$

Например, 170-88-96

Значит Рост (P)=170 см

Обхват груди III ($O_{гIII}$) = 88 см (44 размер)

Обхват бедер ($O_{б}$) = 96 см.

Размерные признаки типовых женских фигур определяют согласно [ГОСТ](#)

Для облегчения работы конструктора типовые размерные признаки приведены в таблицах «Абсолютные величины измерений типовых фигур женщин»

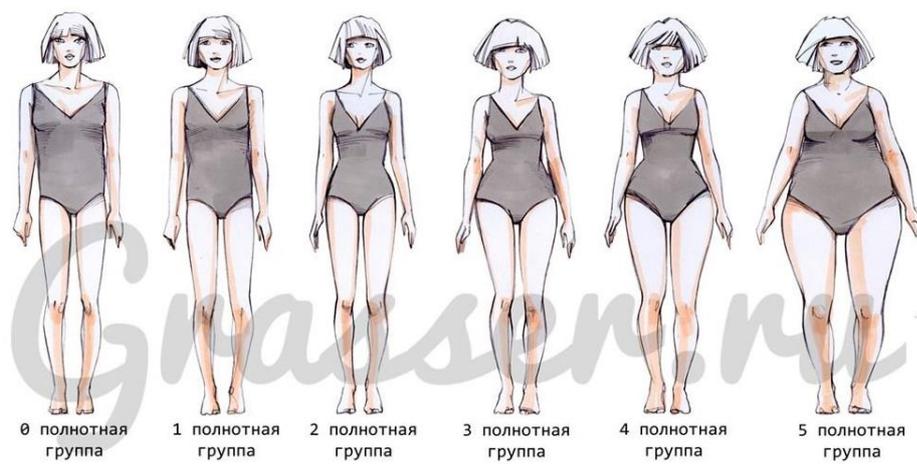
Для работы с таблицами необходимо определить полную группу женщины

Полная группа = $O_{б}-O_{гIII}$

I (1 полная группа) –	0 - 4 см
II (2 полная группа) –	4,1 - 8 см
III (3 полная группа) –	8,1 - 12 см
IV (4 полная группа) –	12,1 - 16 см

Например, 170-88-96

Полная группа = $O_{б}-O_{гIII} = 96-88=8$, следовательно 2 пол.гр.



В России в 2009 году разработаны следующие государственные стандарты:

- > ГОСТ 31396-2009 «Классификация типовых фигур женщин по ростам, размерам и полным группам для проектирования одежды»
- > ГОСТ 31397-2009 «Классификация типовых фигур женщин особо больших размеров»
- > ГОСТ 31398-2009 «Классификация типовых фигур беременных женщин»
- > ГОСТ 31399-2009 «Классификация типовых фигур мужчин по ростам, размерам и полным группам для проектирования одежды»
- > ГОСТ 31400-2009 «Классификация типовых фигур мужчин особо больших размеров»

**Абсолютные величины измерений типовых фигур женщин 1-ой
полнотной группы с обхватами груди 84-104 см**

Наименование измерения	Обозначение	Рост, см	Величина измерения типовой фигуры, см						Разность измерений между смежными размерами, см	
			с обхватом груди, см						По обхватам груди	По ростам
			84	88	92	96	100	104		
			с обхватом бедер, см							
			88	92	96	100	104	108		
Рост	Р	146	-	-	-	146	-	-	0	6,0
		152	152	152	152	152	152	152		
		158	158	158	158	158	158	158		
		164	-	164	164	164	164	164		
		170	-	170	170	170	170	170		
Полуобхват шеи	Сш	146	-	-	-	18,0	-	-	0,4	0,1
		152	16,9	17,3	17,7	18,1	18,5	18,9		
		158	17,0	17,4	17,8	18,4	18,6	19,0		
		164	-	17,5	17,9	18,5	18,7	19,1		
		170	-	17,6	18,0	18,6	18,8	19,2		
Полуобхват груди I	СгI	146	-	-	-	45,1	-	-	1,5	0,2
		152	40,8	42,3	43,8	45,3	46,8	48,3		
		158	41,0	42,5	44,0	45,5	47,0	48,5		
		164	-	42,7	44,2	45,7	47,2	48,7		
		170	-	42,9	44,4	45,9	47,4	48,9		
Полуобхват груди II	СгII	146-170	44,2	46,2	48,2	50,2	52,2	54,2	2,0	0
Полуобхват груди III	СгIII	146-170	42,0	44,0	46,0	48,0	50,0	52,2	2,0	0
Полуобхват талии	Ст	146	-	-	-	38,8	-	-	2,1	-0,6
		152	31,9	34,0	36,1	38,2	40,3	42,4		
		158	31,3	33,4	35,5	37,6	39,7	41,8		
		164	-	32,8	34,9	37,0	39,1	41,2		
		170	-	32,2	34,3	36,4	39,5	40,6		
Полуобхват бедер	Сб	146-170	44,0	46,0	48,0	50,0	52,0	54,0	2,0	0
Ширина груди	Шг	146	-	-	-	16,6	-	-	0,4	0,2
		152	15,6	16,0	16,4	16,8	17,2	17,6		
		158	15,8	16,2	16,6	17,0	17,4	17,8		
		164	-	16,4	16,8	17,2	17,6	18,0		
		170	-	16,6	17,0	17,4	17,8	18,2		
Расстояние от линии талии сзади до высшей точки проектируемого плечевого шва у основания шеи	ДтсII	146	-	-	-	39,4	-	-	0,1	1,2
		152	40,3	40,4	40,5	40,6	40,7	40,8		
		158	41,5	41,6	41,7	41,8	41,9	42,0		
		164	-	42,8	42,9	43,0	43,1	43,2		
		170	-	44,0	44,1	44,2	44,3	44,4		
Расстояние от высшей точки проектируемого плечевого шва у основания шеи до линии талии спереди	ДтпII	146	-	-	-	41,7	-	-	0,6	1,0
		152	40,9	41,5	42,1	42,7	43,3	43,9		
		158	41,9	42,5	43,1	43,7	44,3	44,9		
		164	-	43,5	44,1	44,7	45,3	45,9		
		170	-	44,5	45,1	45,7	46,3	46,9		
Высота груди	Вг	146-170	24,6	25,4	26,2	27,0	27,8	28,6	0,8	0
Расстояние от высшей точки проектируемого плечевого шва у основания шеи до уровня задних углов подмышечных впадин	Взу	146	-	-	-	19,9	-	-	0,3	0,5
		152	19,5	19,8	20,1	20,4	20,7	21,0		
		158	20,0	20,3	20,6	20,9	21,2	21,5		
		164	-	20,8	21,1	21,4	21,7	22,0		
		170	-	21,3	21,6	21,9	22,2	22,5		
Высота плеча косая	Впк	146	-	-	-	40,6	-	-	0,3	0,9
		152	40,6	40,9	41,2	41,5	41,8	42,1		
		158	41,5	41,8	42,1	42,4	42,7	43,0		
		164	-	42,7	43,0	43,3	43,6	43,9		
		170	-	43,6	43,9	44,2	44,5	44,8		
Ширина спины	Шс	146-170	16,7	17,2	17,7	18,2	18,7	19,2	0,5	0
Ширина плечевого ската	Шп	146	-	-	-	12,7	-	-	0,1	0,2
		152	12,6	12,7	12,8	12,9	13,0	13,1		
		158	12,8	12,9	13,0	13,1	13,2	13,3		
		164	-	13,1	13,2	13,3	13,4	13,5		
		170	-	13,3	13,4	13,5	13,6	13,7		
Обхват плеча	Оп	146	-	-	-	30,3	-	-	1,4	-0,2
		152	25,9	27,3	28,7	30,1	31,5	32,9		
		158	25,7	27,1	28,5	29,9	31,3	32,7		
		164	-	26,9	28,3	29,7	31,1	32,5		
		170	-	26,7	28,1	29,5	30,9	32,3		
Обхват запястья	Оз	146	-	-	-	16,0	-	-	0,3	0,1
		152	15,2	15,5	15,8	16,1	16,4	16,7		
		158	15,3	15,6	15,9	16,2	16,5	16,8		
		164	-	15,7	16,0	16,3	16,6	16,9		
		170	-	15,8	16,1	16,4	16,7	17,0		

**Абсолютные величины измерений типовых фигур женщин 1-ой
полнотной группы с обхватами груди 108-120 см**

Наименование измерения	Обозначение	Рост, см	Величина измерения типовой фигуры, см				Разность измерений между смежными размерами, см	
			с обхватом груди, см				По обхватам груди	По ростам
			108	112	116	120		
			с обхватом бедер, см					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Рост	Р	152	152	-	-	-	0	6,0
		158	158	158	158	158		
		164	164	164	164	164		
Полуобхват груди I	СгI	152-164	49,7	-	-	-	1,4	0,2
			49,9	51,3	52,7	54,1		
			50,1	51,5	52,9	54,3		
			56,0	58,0	60,0	62,0	2,0	0
Полуобхват груди II	СгII	152-164						
Полуобхват груди III	СгIII	152-164	54,0	56,0	58,0	60,0	2,0	0
Полуобхват талии	Ст	152	45,1	-	-	-	2,4	-0,6
		158	44,5	46,9	49,3	51,7		
		164	43,9	46,3	48,7	51,1		
Полуобхват бедер	Сб	152-164	56,0	58,0	60,0	62,0	2,0	0
Ширина груди	Шг	152	18,0	-	-	-	0,4	0,2
		158	18,2	18,6	19,0	19,4		
		164	18,4	18,8	19,2	19,6		
Расстояние от линии талии сзади до высшей точки проектируемого плечевого шва у основания шеи	ДтсII	152	41,0	-	-	-	0,1	1,2
		158	42,2	42,3	42,4	42,5		
		164	43,4	43,5	43,6	43,7		
Расстояние от высшей точки проектируемого плечевого шва у основания шеи до линии талии спереди	ДтпII	152	44,3	-	-	-	0,7	1,0
		158	45,3	46,0	46,7	47,4		
		164	46,3	47,0	47,7	48,4		
Высота груди	Вг	152-164	29,6	30,6	31,6	32,6	1,0	0
Расстояние от высшей точки проектируемого плечевого шва у основания шеи до уровня задних углов подмышечных впадин	Взу	152	21,3	-	-	-	0,3	0,5
		158	21,8	22,1	22,4	22,7		
		164	22,3	22,6	22,9	23,2		
Высота плеча косая	Впк	152	42,4	-	-	-	0,3	0,9
		158	43,3	43,6	43,9	44,2		
		164	44,2	44,5	44,8	45,1		
Ширина спины	Шс	152-164	19,5	20,0	20,5	21,0	0,5	0
Ширина плечевого ската	Шп	152	13,1	-	-	-	0,1	0,2
		158	13,3	13,4	13,5	13,6		
		164	13,5	13,6	13,7	13,8		
Обхват плеча	Оп	152	34,1	-	-	-	1,1	-0,2
		158	33,9	35,0	36,1	37,2		
		164	33,7	34,8	35,9	37,0		
Обхват запястья	Оз	152	16,9	-	-	-	0,3	0,1
		158	17,0	17,3	17,6	17,9		
		164	17,1	17,4	17,7	18,0		

**Абсолютные величины измерений типовых фигур женщин 2-ой
полнотной группы с обхватами груди 84-104 см**

Наименование измерения	Обозначение	Рост, см	Величина измерения типовой фигуры, см						Разность измерений между смежными размерами, см	
			с обхватом груди, см						По обхватам груди	По ростам
			84	88	92	96	100	104		
			с обхватом бедер, см							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Рост	Р	146	146	146	146	146	-	-	0	6,0
		152	152	152	152	152	152	152		
		158	158	158	158	158	158	158		
		164	164	164	164	164	164	164		
		170	-	170	170	170	170	170		
		176	-	-	-	176	176	176		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Полуобхват шеи	Сш	146	17,0	17,4	17,8	18,2	-	-	0,4	0,1
		152	17,1	17,5	17,9	18,3	18,7	19,1		
		158	17,2	17,6	18,0	18,4	18,8	19,2		
		164	17,3	17,7	18,1	18,5	18,9	19,3		
		170	-	17,8	18,2	18,6	19,0	19,4		
		176	-	-	-	18,7	19,1	19,5		
Полуобхват груди I	СгI	146	40,8	42,3	43,8	45,3	-	-	1,5	0,2
		152	41,0	42,5	44,0	45,5	47,0	48,5		
		158	41,2	42,7	44,2	45,7	47,2	48,7		
		164	41,4	42,9	44,4	45,9	47,4	48,9		
		170	-	43,1	44,6	46,1	47,6	49,1		
		176	-	-	-	46,3	47,8	49,3		
Полуобхват груди II	СгII	146-176	44,4	46,4	48,4	50,4	52,4	54,4	2,0	0
Полуобхват груди III	СгIII	146-176	42,0	44,0	46,0	48,0	50,0	52,0	2,0	0
Полуобхват талии	Ст	146	33,5	35,6	37,7	39,8	-	-	2,1	-0,6
		152	32,9	35,0	37,1	39,2	41,3	43,4		
		158	32,3	34,4	36,5	38,6	40,7	42,8		
		164	31,7	33,8	35,9	38,0	40,1	42,2		
		170	-	33,2	35,3	37,4	39,5	41,6		
		176	-	-	-	36,8	38,9	41,0		
Полуобхват бедер	Сб	146-176	46,0	48,0	50,0	52,0	54,0	56,0	2,0	0
Ширина груди	Шг	146	15,5	15,9	16,3	16,7	-	-	0,4	0,2
		152	15,7	16,1	16,5	16,9	17,3	17,7		
		158	15,9	16,3	16,7	17,1	17,5	17,9		
		164	16,1	16,5	16,9	17,3	17,7	18,1		
		170	-	16,7	17,1	17,5	17,9	18,3		
		176	-	-	-	17,7	18,1	18,5		
Расстояние от линии талии сзади до высшей точки проектируемого плечевого шва у основания шеи	ДтсII	146	39,0	39,1	39,2	39,3	-	-	0,1	1,2
		152	40,2	40,3	40,4	40,5	40,6	40,7		
		158	41,4	41,5	41,6	41,7	41,8	41,9		
		164	42,6	42,7	42,8	42,9	43,0	43,1		
		170	-	43,9	44,0	44,1	44,2	44,3		
		176	-	-	-	45,3	45,4	45,5		
Расстояние от высшей точки проектируемого плечевого шва у основания шеи до линии талии спереди	ДтпII	146	39,6	40,2	40,8	41,4	-	-	0,6	1,0
		152	40,6	41,2	41,8	42,4	43,0	43,6		
		158	41,6	42,2	42,8	43,4	44,0	44,6		
		164	42,6	43,2	43,8	44,4	45,0	45,6		
		170	-	44,2	44,8	45,4	46,0	46,6		
		176	-	-	-	46,4	47,0	47,6		
Высота груди	Вг	146-176	24,6	25,4	26,2	27,0	27,8	28,6	0,8	0
Расстояние от высшей точки проектируемого плечевого шва у основания шеи до уровня задних углов подмышечных впадин	Взу	146	19,1	19,4	19,7	20,0	-	-	0,3	0,5
		152	19,6	19,9	20,2	20,5	20,8	21,1		
		158	20,1	20,4	20,7	21,0	21,3	21,6		
		164	20,6	20,9	21,2	21,5	21,8	22,1		
		170	-	21,4	21,7	22,0	22,3	22,6		
		176	-	-	-	22,5	22,8	23,1		
Высота плеча косая	Впк	146	39,6	39,9	40,2	40,5	-	-	0,3	0,9
		152	40,5	40,8	41,1	41,4	41,7	42,0		
		158	41,4	41,7	42,0	42,3	42,6	42,9		
		164	42,3	42,6	42,9	43,2	43,5	43,8		
		170	-	43,5	43,8	44,1	44,4	44,7		
		176	-	-	44,7	45,0	45,3	45,6		
Ширина спины	Шс	146-176	16,8	17,3	17,8	18,3	18,8	19,3	0,5	0
Ширина плечевого ската	Шп	146	12,4	12,5	12,6	12,7	-	-	0,1	0,2
		152	12,6	12,7	12,8	12,9	13,0	13,1		
		158	12,8	12,9	13,0	13,1	13,2	13,3		
		164	13,0	13,1	13,2	13,3	13,4	13,5		
		170	-	13,3	13,4	13,5	13,6	13,7		
		176	-	-	-	13,7	13,8	13,9		
Обхват плеча	Оп	146	26,7	28,1	29,5	30,9	-	-	1,4	-0,2
		152	26,5	27,9	29,3	30,7	32,1	33,5		
		158	26,3	27,7	29,1	30,5	31,9	33,3		
		164	26,1	27,5	28,9	30,3	31,7	33,1		
		170	-	27,3	28,7	30,1	31,5	32,9		
		176	-	-	-	29,9	31,3	32,7		
Обхват запястья	Оз	146	15,3	15,6	15,9	16,2	-	-	0,3	0,1
		152	15,4	15,7	16,0	16,3	16,6	16,9		
		158	15,5	15,8	16,1	16,4	16,7	17,0		
		164	15,6	15,9	16,2	16,5	16,8	17,1		
		170	-	16,0	16,3	16,6	16,9	17,2		
		176	-	-	-	16,7	17,0	17,3		

**Абсолютные величины измерений типовых фигур женщин 2-ой
полнотной группы с обхватами груди 108-120 см**

Наименование измерения	Обозна чение	Рост, см	Величина измерения типовой фигуры, см				Разность измерений между смежными размерами, см	
			с обхватом груди, см				По обхватам груди	По ростам
			108	112	116	120		
			с обхватом бедер, см					
116	120	124	128					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Рост	Р	152	152	152	152	152	0	6,0
		158	158	158	158	158		
		164	164	164	164	164		
		170	170	170	170	170		
Полуобхват шеи	Сш	152	19,3	19,7	20,1	20,5	0,4	0,1
		158	19,4	19,8	20,2	20,6		
		164	19,5	19,9	20,3	20,7		
		170	19,6	20,0	20,4	20,8		
Полуобхват груди I	СгI	152	49,9	51,3	52,7	54,1	1,4	0,2
		158	50,1	51,5	52,9	54,3		
		164	50,3	51,7	53,1	54,5		
		170	50,5	51,9	53,3	54,7		
Полуобхват груди II	СгII	152-170	56,2	58,2	60,2	62,2	2,0	0
Полуобхват груди III	СгIII	152-170	54,0	56,0	58,0	60,0	2,0	0
Полуобхват талии	Ст	152	45,8	48,2	50,6	53,0	2,4	-0,6
		158	45,2	47,6	50,0	52,4		
		164	44,6	47,0	49,4	51,8		
		170	44,0	46,4	48,8	51,2		
Полуобхват бедер	Сб	152-170	58,0	60,0	62,0	64,0	2,0	0
Ширина груди	Шг	152	18,1	18,5	18,9	19,3	0,4	0,2
		158	18,3	18,7	19,1	19,5		
		164	18,5	18,9	19,3	19,7		
		170	18,7	19,1	19,5	19,9		
Расстояние от линии талии сзади до высшей точки проектируемого плечевого шва у основания шеи	ДтсII	152	40,9	41,0	41,1	41,2	0,1	1,2
		158	42,1	42,2	42,3	42,4		
		164	43,3	43,4	43,5	43,6		
		170	45,4	44,6	44,7	44,8		
Расстояние от высшей точки проектируемого плечевого шва у основания шеи до линии талии спереди	ДтпII	152	44,1	44,8	45,5	46,2	0,7	1,0
		158	45,1	45,8	46,5	47,2		
		164	46,1	46,8	47,5	48,2		
		170	47,1	47,8	48,5	49,2		
Высота груди	Вг	152-170	29,6	30,6	31,6	32,6	1,0	0
Расстояние от высшей точки проектируемого плечевого шва у основания шеи до уровня задних углов подмышечных впадин	Взу	152	21,4	21,7	22,0	22,3	0,3	0,5
		158	21,9	22,2	22,5	22,8		
		164	22,4	22,7	23,0	23,3		
		170	22,9	23,2	23,5	23,8		
Высота плеча косая	Впк	152	42,3	42,6	42,9	43,2	0,3	0,9
		158	43,2	43,5	43,8	44,1		
		164	44,1	44,4	44,7	45,0		
		170	45,0	45,3	45,6	45,9		
Ширина спины	Шс	152-170	19,6	20,1	20,6	21,1	0,5	0
Ширина плечевого ската	Шп	152	13,1	13,2	13,3	13,4	0,1	0,2
		158	13,3	13,4	13,5	13,6		
		164	13,5	13,6	13,7	13,8		
		170	13,7	13,8	13,9	14,0		
Обхват плеча	Оп	152	34,6	35,7	36,8	37,9	1,1	-0,2
		158	34,4	35,5	36,6	37,7		
		164	34,2	35,3	36,4	37,5		
		170	34,0	35,1	36,2	37,3		
Обхват запястья	Оз	152	17,7	17,4	17,7	18,0	0,3	0,1
		158	17,2	17,5	17,8	18,1		
		164	17,3	17,6	17,9	18,2		
		170	17,4	17,7	18,0	18,3		

**Абсолютные величины измерений типовых фигур женщин 2-ой
полнотной группы с обхватами груди 124-136 см**

Наименование измерения	Обозна чение	Рост, см	Величина измерения типовой фигуры, см				Разность измерений между смежными размерами, см	
			с обхватом груди, см				По обхватам груди	По ростам
			124	128	132	136		
			с обхватом бедер, см				По обхватам груди	По ростам
132	136	140	144					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Рост	Р	152	152	152	152	152	0	6,0
		158	158	158	158	158		
		164	164	164	164	164		
Полуобхват шеи	Сш	152	20,7	21,1	21,5	21,9	0,4	0,1
		158	20,8	21,2	21,6	22,0		
		164	20,9	21,3	21,7	22,1		
Полуобхват груди I	СгI	152	55,5	56,9	58,3	59,7	1,4	0,2
		158	55,7	57,1	58,5	59,9		
		164	55,9	57,3	58,7	60,1		
Полуобхват груди II	СгII	152-164	64,0	66,0	68,0	70,0	2,0	0
Полуобхват груди III	СгIII	152-164	62,0	64,0	66,0	68,0	2,0	0
Полуобхват талии	Ст	152	55,6	58,3	61,0	63,7	2,7	-0,6
		158	55,0	57,7	60,4	63,1		
		164	54,4	57,1	59,8	62,5		
Полуобхват бедер	Сб	152-164	66,0	68,0	70,0	72,0	2,0	0
Ширина груди	Шг	152	19,6	20,0	20,4	20,8	0,4	0,2
		158	19,8	20,2	20,6	21,0		
		164	20,0	20,4	20,8	21,2		
Расстояние от линии талии сзади до высшей точки проектируемого плечевого шва у основания шеи	ДтсII	152	41,6	41,7	41,8	41,9	0,1	1,2
		158	42,8	42,9	43,0	43,1		
		164	44,0	44,1	44,2	44,3		
Расстояние от высшей точки проектируемого плечевого шва у основания шеи до линии талии спереди	ДтпII	152	46,6	47,3	48,0	48,7	0,7	1,0
		158	47,6	48,3	49,0	49,7		
		164	48,6	49,3	50,0	50,7		
Высота груди	Вг	152-164	33,4	34,4	35,4	36,4	1,0	0
Расстояние от высшей точки проектируемого плечевого шва у основания шеи до уровня задних углов подмышечных впадин	Взу	152	22,6	23,0	23,4	23,8	0,4	0,5
		158	23,1	23,5	23,9	24,3		
		164	23,6	24,0	24,4	24,8		
Высота плеча косая	Впк	152	43,5	43,8	44,1	44,4	0,3	0,9
		158	44,4	44,7	45,0	45,3		
		164	45,3	45,6	45,9	46,2		
Ширина спины	Шс	152-164	21,5	22,0	22,5	23,0	0,5	0
Ширина плечевого ската	Шп	152	13,4	13,5	13,6	13,7	0,1	0,2
		158	13,6	13,7	13,8	13,9		
		164	13,8	13,9	14,0	14,1		
Обхват плеча	Оп	152	38,6	39,4	40,2	41,0	0,8	-0,2
		158	38,4	39,2	40,0	40,8		
		164	38,2	39,0	39,8	40,6		
Обхват запястья	Оз	152	18,1	18,4	18,7	19,0	0,3	0,1
		158	18,2	18,5	18,8	19,1		
		164	18,3	18,6	18,9	19,2		

**Абсолютные величины измерений типовых фигур женщин 3-й
полнотной группы с обхватами груди 84-104 см**

Наименование измерения	Обозна чение	Рост, см	Величина измерения типовой фигуры, см						Разность измерений между смежными размерами, см		
			с обхватом груди, см						По обхват ам груди	По ростам	
			84	88	92	96	100	104			
			с обхватом бедер, см						По обхват ам груди	По ростам	
96	100	104	108	112	116						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Рост	Р	146	-	146	-	-	-	-	-	0	6,0
		152	152	152	152	152	152	152	152		
		158	158	158	158	158	158	158	158		
		164	164	164	164	164	164	164	164		
Полуобхват шеи	Сш	146	-	17,6	-	-	-	-	-	0,4	0,1
		152	17,3	17,7	18,1	18,9	19,3	19,3			
		158	17,4	17,8	18,2	19,0	19,4	19,4			
		164	17,5	17,9	18,3	19,1	19,5	19,5			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Полуобхват груди I	СгI	146	-	42,5	-	-	-	-	1,5	0,2
		152	41,2	42,7	44,2	45,7	47,2	48,7		
		158	41,4	42,9	44,4	45,9	47,4	48,9		
		164	41,6	43,1	44,6	46,1	47,6	49,1		
Полуобхват груди II	СгII	146-164	44,6	46,6	48,6	50,6	52,6	54,6	2,0	0
Полуобхват груди III	СгIII	146-164	42,0	44,0	46,0	48,0	50,0	52,0	2,0	0
Полуобхват талии	Ст	146	-	36,6	-	-	-	-	2,1	-0,6
		152	33,9	36,0	38,1	40,2	42,3	44,4		
		158	33,3	35,4	37,5	39,6	41,7	43,8		
		164	32,7	34,8	36,9	39,0	41,1	43,2		
Полуобхват бедер	Сб	146-164	48,0	50,0	52,0	54,0	56,0	58,0	2,0	0
Ширина груди	Шг	146	-	16,0	-	-	-	-	0,4	0,2
		152	15,8	16,2	16,6	17,0	17,4	17,8		
		158	16,0	16,4	16,8	17,2	17,6	18,0		
		164	16,2	16,6	17,0	17,4	17,8	18,2		
Расстояние от линии талии сзади до высшей точки проектируемого плечевого шва у основания шеи	ДтсII	146	-	39,0	-	-	-	-	0,1	1,2
		152	40,1	40,2	40,3	40,4	40,5	40,6		
		158	41,3	41,4	41,5	41,6	41,7	41,8		
		164	42,5	42,6	42,7	42,8	42,9	43,0		
Расстояние от высшей точки проектируемого плечевого шва у основания шеи до линии талии спереди	ДтпII	146	-	39,9	-	-	-	-	0,6	1,0
		152	40,3	40,9	41,5	42,1	42,7	43,3		
		158	41,3	41,9	42,5	43,1	43,7	44,3		
		164	42,3	42,9	43,5	44,1	44,7	45,3		
Высота груди	Вг	146-164	24,6	25,4	26,2	27,0	27,8	28,6	0,8	0
Расстояние от высшей точки проектируемого плечевого шва у основания шеи до уровня задних углов подмышечных впадин	Взу	146	-	19,5	-	-	-	-	0,3	0,5
		152	19,7	20,0	20,3	20,6	20,9	21,2		
		158	20,2	20,5	20,8	21,1	21,4	21,7		
		164	20,7	21,0	21,3	21,6	21,9	22,2		
Высота плеча косая	Впк	146	-	39,8	-	-	-	-	0,3	0,9
		152	40,4	40,7	41,0	41,3	41,6	41,9		
		158	41,3	41,6	41,9	42,2	42,5	42,8		
		164	42,2	42,5	42,8	43,1	43,4	43,7		
Ширина спины	Шс	146-164	16,9	17,4	17,9	18,4	18,9	19,4	0,5	0
Ширина плечевого ската	Шп	146	-	12,5	-	-	-	-	0,1	0,2
		152	12,6	12,7	12,8	12,9	13,0	13,1		
		158	12,8	12,9	13,0	13,1	13,2	13,3		
		164	13,0	13,1	13,2	13,3	13,4	13,5		
Обхват плеча	Оп	146	-	28,7	-	-	-	-	1,4	-0,2
		152	21,1	28,5	29,9	31,3	32,7	34,1		
		158	26,9	28,3	29,7	31,1	32,5	33,9		
		164	26,7	28,1	29,5	30,9	32,3	33,7		
Обхват запястья	Оз	146	-	15,8	-	-	-	-	0,3	0,1
		152	15,6	15,9	16,2	16,5	16,8	17,1		
		158	15,7	16,0	16,3	16,6	16,9	17,2		
		164	15,8	16,1	16,4	16,7	17,0	17,3		

Абсолютные величины измерений типовых фигур женщин 3-ой полнотной группы с обхватами груди 108-120 см

Наименование измерения	Обозначение	Рост, см	Величина измерения типовой фигуры, см				Разность измерений между смежными размерами, см	
			с обхватом груди, см				По обхватам груди	По ростам
			108	112	116	120		
			с обхватом бедер, см					
120	124	128	132					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Рост	Р	152	152	152	152	152	0	6,0
		158	158	158	158	158		
		164	164	164	164	164		
Полуобхват шеи	Сш	152	19,4	19,8	20,2	20,6	0,4	0,1
		158	19,5	19,9	20,3	20,7		
		164	19,6	20,0	20,4	20,8		
Полуобхват груди I	СгI	152	50,1	51,5	52,9	54,3	1,4	0,2
		158	50,3	51,7	53,1	54,5		
		164	50,5	51,9	53,3	54,7		
Полуобхват груди II	СгII	152-164	56,4	58,4	60,4	62,4	2,0	0
Полуобхват груди III	СгIII	152-164	54,0	56,0	58,0	60,0	2,0	0
Полуобхват талии	Ст	152	46,5	48,9	51,3	53,7	2,4	-0,6
		158	45,9	48,3	50,7	53,1		
		164	45,3	47,7	50,1	52,5		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Полуобхват бедер	Сб	152-164	60,0	62,0	64,0	66,0	2,0	0
Ширина груди	Шг	152	18,2	18,6	19,0	19,4	0,4	0,2
		158	18,4	18,8	19,2	19,6		
		164	18,6	19,0	19,4	19,8		
Расстояние от линии талии сзади до высшей точки проектируемого плечевого шва у основания шеи	ДтсП	152	40,8	40,9	41,0	41,1	0,1	1,2
		158	42,0	42,1	42,2	42,3		
		164	43,2	43,3	43,4	43,5		
Расстояние от высшей точки проектируемого плечевого шва у основания шеи до линии талии спереди	ДтпП	152	43,9	44,6	45,3	46,0	0,7	1,0
		158	44,9	45,6	46,3	47,0		
		164	45,9	47,6	47,3	48,0		
Высота груди	Вг	152-164	29,6	30,6	31,6	32,6	1,0	0
Расстояние от высшей точки проектируемого плечевого шва у основания шеи до уровня задних углов подмышечных впадин	Взу	152	21,5	21,8	22,1	22,4	0,3	0,5
		158	22,0	22,3	22,6	22,9		
		164	22,5	22,8	23,1	23,4		
Высота плеча косая	Впк	152	42,2	42,5	42,8	43,1	0,3	0,9
		158	43,1	43,4	43,7	44,0		
		164	44,0	44,3	44,6	44,9		
Ширина спины	Шс	152-164	19,7	20,2	20,7	21,2	0,5	0
Ширина плечевого ската	Шп	152	13,1	13,2	13,3	13,4	0,1	0,2
		158	13,3	13,4	13,5	13,6		
		164	13,5	13,6	13,7	13,8		
Обхват плеча	Оп	152	35,1	36,2	37,3	38,4	1,1	-0,2
		158	34,9	36,0	37,1	38,2		
		164	34,7	35,8	36,9	38,0		
Обхват запястья	Оз	152	17,3	17,6	17,9	18,2	0,3	0,1
		158	17,4	17,7	18,0	18,3		
		164	17,5	17,8	18,1	18,4		

**Абсолютные величины измерений типовых фигур женщин 4-ой
полнотной группы с обхватами груди 84-104 см**

Наименование измерения	Обозначение	Рост, см	Величина измерения типовой фигуры, см						Разность измерений между смежными размерами, см	
			с обхватом груди, см						По обхватам груди	По ростам
			84	88	92	96	100	104		
			с обхватом бедер, см							
100	104	108	112	116	120					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Рост	Р	152	152	152	152	152	-	-	0	6,0
		158	158	158	158	158	158	158		
		164	-	164	164	164	164	164		
Полуобхват шеи	Сш	152	17,5	17,9	18,3	18,7	-	-	0,4	0,1
		158	17,6	18,0	18,4	18,8	19,2	19,6		
		164	-	18,1	18,5	18,9	19,3	19,7		
Полуобхват груди I	СгI	152	41,4	42,9	44,4	45,9	-	-	1,5	0,2
		158	41,6	43,1	44,6	46,1	47,6	49,1		
		164	-	43,3	44,8	46,3	47,8	49,3		
Полуобхват груди II	СгII	152-164	44,8	46,8	48,8	50,8	52,8	54,8	2,0	0
Полуобхват груди III	СгIII	152-164	42,0	44,0	46,0	48,0	50,0	52,0	2,0	0
Полуобхват талии	Ст	152	34,9	37,0	39,1	41,2	-	-	2,1	-0,6
		158	34,3	36,4	38,5	40,6	42,7	44,8		
		164	-	35,8	37,9	40,0	42,1	44,2		
Полуобхват бедер	Сб	152-164	50,0	52,0	54,0	56,0	58,0	60,0	2,0	0
Ширина груди	Шг	152	15,9	16,3	16,7	17,1	-	-	0,4	0,2
		158	16,1	16,5	16,9	17,3	17,7	18,1		
		164	-	16,7	17,1	17,5	17,9	18,3		
Расстояние от линии талии сзади до высшей точки проектируемого плечевого шва у основания шеи	ДтсП	152	40,0	40,1	40,2	40,3	-	-	0,1	1,2
		158	41,2	41,3	41,4	41,5	41,6	41,7		
		164	-	42,5	42,6	42,7	42,8	42,9		
Расстояние от высшей точки проектируемого плечевого шва у основания шеи до линии талии спереди	ДтпП	152	40,0	40,6	41,2	41,8	-	-	0,6	1,0
		158	41,0	41,6	42,2	42,8	43,4	44,0		
		164	-	42,6	43,2	43,8	44,4	45,0		
Высота груди	Вг	152-164	24,6	25,4	26,2	27,0	27,8	28,6	0,8	0
Расстояние от высшей точки проектируемого плечевого шва у основания шеи до уровня задних углов подмышечных впадин	Взу	152	19,8	20,1	20,4	20,7	-	-	0,3	0,5
		158	20,3	20,6	20,9	21,2	21,5	21,8		
		164	-	21,1	21,4	21,7	22,0	22,3		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Высота плеча косая	Впк	152	40,3	40,6	40,9	41,2	-	-	0,3	0,9
		158	41,2	41,5	41,8	42,1	42,4	42,7		
		164	-	42,4	42,7	43,0	43,3	43,6		
Ширина спины	Шс	152-164	17,0	17,5	18,0	18,5	19,0	19,5	0,5	0
Ширина плечевого ската	Шп	152	12,6	12,7	12,8	12,9	-	-	0,1	0,2
		158	12,8	12,9	13,0	13,1	13,2	13,3		
		164	-	13,1	13,2	13,3	13,4	13,5		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Обхват плеча	Оп	152	27,7	29,1	30,5	31,9	-	-	1,4	-0,2
		158	27,5	28,9	30,3	31,7	33,1	34,5		
		164	-	28,7	30,1	31,5	32,9	34,3		
Обхват запястья	Оз	152	15,8	16,1	16,4	16,7	-	-	0,3	0,1
		158	15,9	16,2	16,5	16,8	17,1	17,4		
		164	-	16,3	16,6	16,9	17,2	17,5		

**Абсолютные величины измерений типовых фигур женщин 4-ой
полнотной группы с обхватами груди 84-104 см**

Наименование измерения	Обозна чение	Рост, см	Величина измерения типовой фигуры, см				Разность измерений между смежными размерами, см		
			с обхватом груди, см				По обхват ам груди	По ростам	
			108	112	116	120			
			с обхватом бедер, см						
124	128	132	136						
1	2	3	4	5	6	7	10	11	
Рост	Р	152	152	152	152	152	0	6,0	
		158	158	158	158	158	158		
		164	164	164	164	164	164		
Полуобхват шеи	Сш	152	19,5	19,9	20,3	20,7	0,4	0,1	
		158	19,6	20,0	20,4	20,8			
		164	19,7	20,1	20,5	20,9			
Полуобхват груди I	СгI	152	50,3	51,7	53,1	54,5	1,4	0,2	
		158	50,5	51,9	53,3	54,7			
		164	50,7	52,1	53,5	54,9			
Полуобхват груди II	СгII	152-164	56,6	58,6	60,6	62,6	2,0	0	
Полуобхват груди III	СгIII	152-164	54,0	56,0	58,0	60,0	2,0	0	
Полуобхват талии	Ст	152	47,2	49,6	52,0	54,4	2,4	-0,6	
		158	46,6	49,0	51,4	53,8			
		164	46,0	48,4	50,8	53,2			
Полуобхват бедер	Сб	152-164	62,0	64,0	66,0	68,0	2,0	0	
Ширина груди	Шг	152	18,3	18,7	19,1	19,5	0,4	0,2	
		158	18,5	18,9	19,3	19,7			
		164	18,7	19,1	19,5	19,9			
Расстояние от линии талии сзади до высшей точки проектируемого плечевого шва у основания шеи	ДтсII	152	40,7	40,8	40,9	41,0	0,1	1,2	
		158	41,9	42,0	42,1	42,2			
		164	43,1	43,2	43,3	43,4			
Расстояние от высшей точки проектируемого плечевого шва у основания шеи до линии талии спереди	ДтпII	152	43,7	44,4	45,1	45,8	0,7	1,0	
		158	44,7	45,4	46,1	46,8			
		164	45,7	46,4	47,1	47,8			
Высота груди	Вг	152-164	29,6	30,6	31,6	32,6	1,0	0	
Расстояние от высшей точки проектируемого плечевого шва у основания шеи до уровня задних углов подмышечных впадин	Взу	152	21,6	21,9	22,2	22,5	0,3	0,5	
		158	22,1	22,4	22,7	23,0			
		164	-	-	-	-			
Высота плеча косая	Впк	152	42,1	42,4	42,7	43,0	0,3	0,9	
		158	43,0	43,3	43,6	43,9			
		164	43,9	44,2	44,5	44,8			
Ширина спины	Шс	152-164	19,8	20,3	20,8	21,3	0,5	0	
Ширина плечевого ската	Шп	152	13,1	13,2	13,3	13,4	0,1	0,2	
		158	13,3	13,4	13,5	13,6			
		164	13,5	13,6	13,7	13,8			
Обхват плеча	Оп	152	35,6	36,7	37,8	38,9	1,1	-0,2	
		158	35,4	36,5	37,6	38,7			
		164	35,2	36,3	37,4	38,5			
Обхват запястья	Оз	152	17,5	17,8	18,1	18,4	0,3	0,1	
		158	17,6	17,9	18,2	18,5			
		164	17,7	18,0	18,3	18,6			

4. Техника измерения женских фигур

Размерная характеристика тела

Размерные признаки – размерная характеристика тела человека представленная измерениями. При конструировании одежды массового и индивидуального производства приняты условные обозначения размерных признаков. Каждый размерный признак обозначается прописной буквой с подстрочным индексом - Дтс Прописные буквы обозначают вид измерения и его ориентацию: Р – рост (длина тела) Ш – ширины О – объемы С – полуобхваты В – высоты Д – длины Ц – расстояния между центрами Г – глубины d - диаметры

Для определения средних величин размерных признаков проводятся массовые антропометрические обследования населения по специальным программам. Необходимыми предпосылками такого обследования являются унифицированная методика и точное соблюдение техники измерения, кажущейся на первый взгляд очень простой. Однако малейшие отклонения от разработанных правил делают измерения непригодными для использования. Измерители должны точно фиксировать положение каждой измеряемой точки и соблюдать строгое единообразие приемов измерения. Измеряемый в процессе измерений должен сохранять определенную позу, постановку головы, режим дыхания и т.п.

Размерные признаки снимаемые

спереди	сбоку	сзади
Рост (Р)	Длина спинки до талии (Дтс)	Ширина спины (Шс)
Полуобхват шеи (Сш)	Длина переда до талии (Дтп)	Высота плеча косая (Впк)
Полуобхват груди I (СгI)	Высота груди (Вг)	Расст-е от высшей точки проектируемого плечевого шва у основания шеи до уровня задних углов подмышечных впадин (Впрз или Взу)
Полуобхват груди II (СгII)	Ширина плеча (Шп)	
Полуобхват груди III (СгIII)	Длина рукава (Др)	
Полуобхват талии (Ст)	Обхват плеча (Оп)	
Полуобхват бедер (Сб)	Обхват запястья (Оз)	
Ширина груди (Шг)	Длина изделия (Ди)	
Центр груди (Цг)	Высота сидения (Вс) – для брюк	

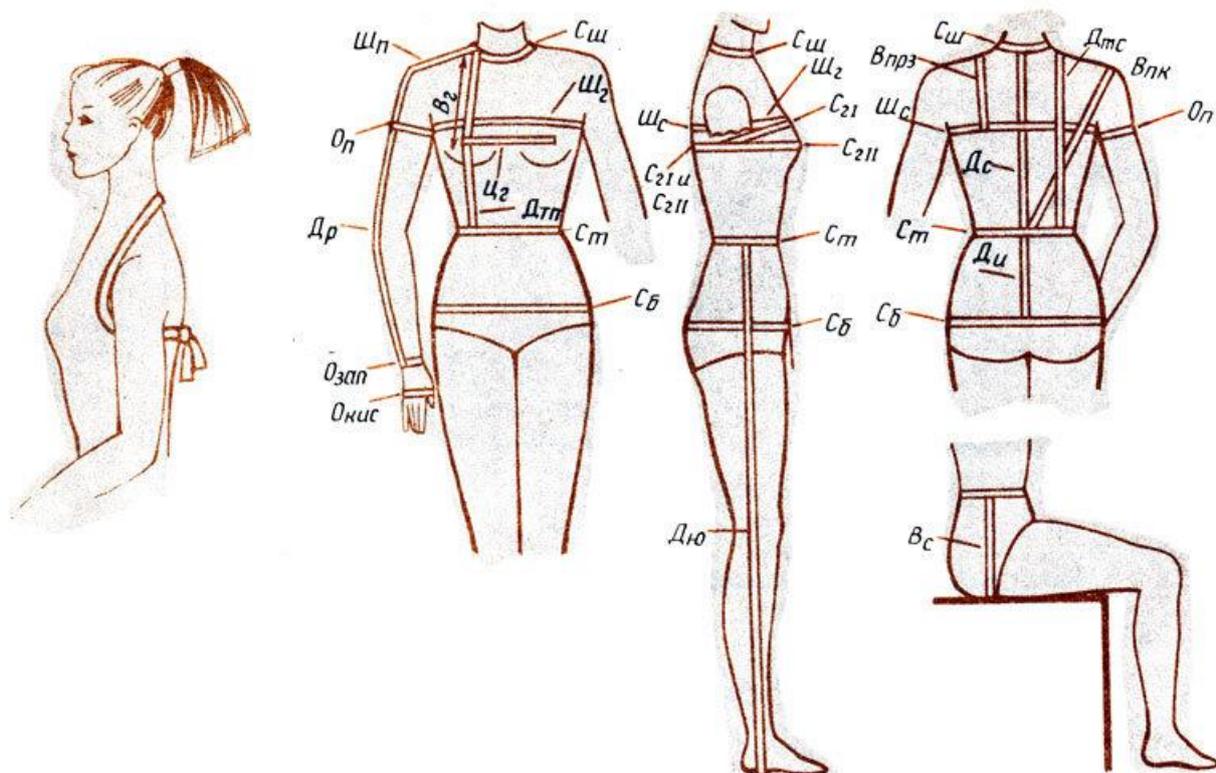
Основные и дополнительные измерения фигуры человека

№	Наименование изделия	Условия обозначения	Правила снятия мерок
Основные измерения			
1	Рост		Расстояние от пола до верхушечной точки.
2	Полуобхват шеи	Сш	Лента плотно проходит вокруг шеи у ее основания, чуть выше 7-го шейного позвонка и замыкается у яремной впадины.
3	Полуобхват груди I	Сг1	Лента проходит через нижние углы лопаток горизонтально, через подмышечные впадины. спереди над основанием грудных желез.
4	Полуобхват груди II	Сг2	Лента проходит через нижние углы лопаток горизонтально, через подмышечные впадины, спереди по выступающим точкам груди.
5	Полуобхват груди III	Сг3	Лента проходит горизонтально вокруг туловища через выступающие точки грудных желез.
6	Полуобхват талии	Ст	Лента проходит горизонтально вокруг туловища на уровне талии - в самом узком месте фигуры.
7	Полуобхват бедер	Сб	Лента проходит горизонтально через выступающие точки ягодиц с учетом выступа боковых частей бедер и живота.
8	Ширина груди	Шг	Лента проходит горизонтально от верхних углов подмышечной впадины над основанием грудных желез.
9	Длина спинки до талии	Дтс2	Лента проходит от точки основания шеи через выступ лопаток до линии талии параллельно позвоночнику.
10	Длина переда до талии	Дтп2	Лента проходит от точки основания шеи через выступ грудной железы до линии

			тали параллельно среднесанитарной линии.
11	Высота груди	Вг2	Сантиметровая лента проходит от точки основания шеи до высших точек грудных желез. Измерения Дтп2 и Вг2 следует производить одно за другим. Определяя Дш2, одновременно фиксируют выступающую точку грудной железы.
12	Расст-е от высшей точки проектируемого плечевого шва у основания шеи до уровня задних углов подмышечных впадин	Впрз2	Измеряют от высшей точки плечевого шва наплечника или высшей точки проектируемого плечевого шва у основания шеи от горизонтали, проходящей на уровне задних углов подмышечных впадин. Горизонталь можно установить при помощи сантиметровой ленты, положенной касательно к нижнему углу подмышечной впадины с измеряемой стороны.
13	Высота плеча косая	Впк2	Расстояние от позвонка на линии талии до конечной плечевой точки, выступ лопаток не учитывается.
14	Ширина спины	Шс	Сантиметровая лента проходит горизонтально между верхними углами подмышечных впадин.
15	Длина изделия	Ди	Расстояние от линии талии до желаемой длины (Расстояние от 7-го шейного позвонка до желаемой длины)
16	Ширина плеча	Шп	Сантиметровая лента проходит по середине плечевого ската от основания шеи до конечной плечевой точки.
17	Длина рукава	Др	Сантиметровая лента проходит от плечевой точки по наружной поверхности плеча и предплечья до уровня желаемой длины рукава.
18	Обхват плеча	Оп	Измеряют при свободно опущенной руке перпендикулярно оси плеча так, чтобы верхний край сантиметровой ленты касался заднего угла подмышечной впадины.

Дополнительные измерения

8а	Ширина груди	Шг2	Сантиметровая лента проходит горизонтально по выступающим точкам груди до вертикалей, мысленно проведенных вниз до передних углов подмышечных впадин.
9а	Расст-е от высшей точки проектируемого плечевого шва у основания шеи до уровня линии талии сзади по отвесу	Дтс2	Измеряют параллельно позвоночнику от высшей точки проектируемого плечевого шва у основания шеи через наиболее выступающие точки лопатки и далее по вертикали вниз до уровня линии талии (для фигур с большой высшей точки спины на уровне талии).
13а	Высота от плеча до переда косая	Впк2	Сантиметровая лента проходит от конечной плечевой точки до высшей точки груди по косой.
13б	Центр груди	Цг	Измеряют по прямой между выступающими точками груди.



5. Системы конструирования швейных изделий.

Конструирование одежды – это процесс разработки чертежа, который представляет собой развертку поверхности тела человека с учётом прибавок на свободу движений и модельные линии.

В настоящее время существует множество различных методик конструирования одежды.

Методы конструирования одежды

Существует два основных метода конструирования одежды, в каждом из которых есть свои методики. Методы конструирования одежды делятся на:

- Приближённые
- Инженерные.

В приближённые, в свою очередь, входят две методики:

- Муляжные.
- Расчётно-графические.

Муляжные методики

Исторически первой техникой кроя, появившейся много веков назад, стала муляжная. Способ накладки тканей на фигуру человека или манекен до сих пор остаётся очень актуальным. Он заключается в том, что материал с помощью булавок прикрепляется к статичному торсу или манекену, создавая модельные линии. Таким образом, макетирование изделия происходит непосредственно на фигуре.

Другие названия муляжной методики – макетная и методика накладки.

Несмотря на то, что ей насчитывается не одно столетие, в современном конструировании дизайнеры активно используют эту систему. Её применяют для того, чтобы создать:

- изделие со сложным декором;
- эксклюзивный наряд, сюда можно отнести одежду из категории «высокая мода»; - изделие для нестандартной фигуры;
- наряды с корсетами;
- исторические и народные костюмы.

Расчётно-графические методики

Эта система возникла в начале XIX столетия. Мастера, занимающиеся созданием одежды, перенесли свои знания и опыт в простые формулы. Это позволило использовать расчётные методики в массовом выпуске вещей в эпоху индустриализации XX в.

Популярные расчётно-графические системы

«Дриттель»

Методика кроя «Дриттель» была разработана лондонским закройщиком Мишелем в самом начале XIX века. В основе принципа лежала мерка обхвата груди. Мишель предложил разделить половину этой величины на 3 равные части, затем в каждой начертить прямоугольник, который превращался в детали. Прогрессивность идеи была в том, что появилась возможность повторять одинаковые изделия в разных размерах.

Французская методика

Когда в Европе начали пользоваться метрической системой, в обиход вошли сантиметровые ленты. В тот же период во Франции была создана система построения чертежа, в основу которой легли горизонтальные обмеры. Данная система имела один существенный недостаток – она не учитывала особенности нестандартной фигуры.

Немецкая методика «Muller and Sohn»

Эта система была новаторской по сравнению с предыдущими, потому что впервые во внимание был взят тот факт, что фигура представляет собой сложный и объемный объект. Немецкий принцип раскроя, в основу которого легла тригонометрия, появился в 1840 году. Чертёж строился с помощью циркуля. Система работала по принципу деления объемной фигуры на сегменты, которые легко измерялись. Полученные цифры позволяли использовать пропорциональные расчёты, чтобы конструировать одежду для разных фигур.

Методика конструирования ЦНИИШП ЕМКО СЭВ

С началом эпохи индустриализации появилась необходимость снабжать население большим количеством готовой продукции, а для этого нужно было сделать производство массовым. Поэтому пришлось пересмотреть методы конструирования одежды, заменить индивидуальные мерки стандартными. Аббревиатура ЦНИИШП

расшифровывается как Центральный научно- исследовательский институт швейной промышленности, а ЕМКО СЭВ – единый метод конструирования одежды участниц совета экономической взаимопомощи.

Инженерные методы

В основе методов 2 класса (или инженерных методов) лежат принципы геометрического построения разверток поверхности фигуры и последующего построения плоской схемы.

К инженерным методам относятся:

- Методика триангуляции. Приём построения технической развертки заключается в том, что поверхность разбивается на большие треугольники.
- Методика секущих плоскостей. В этой технике используется начертательная геометрия и черчение. Каждая деталь фигуры приравняется к развертывающейся геометрической поверхности, которую постепенно укладывают на плоскости.
- Методика геодезических линий. Сущность приёма состоит в том, что на поверхность фигуры наносится ряд линий с заданным шагом, которые позволяют смоделировать плоскостные развертки элементов.
- Методика расчета разверток оболочек с использованием вспомогательных линий развертывания. В основе построения лежит чебышевская сеть. За исходные принимаются геодезические линии, пересекающиеся под прямым углом.

Современные методы проектирования

«Muller & sohn»

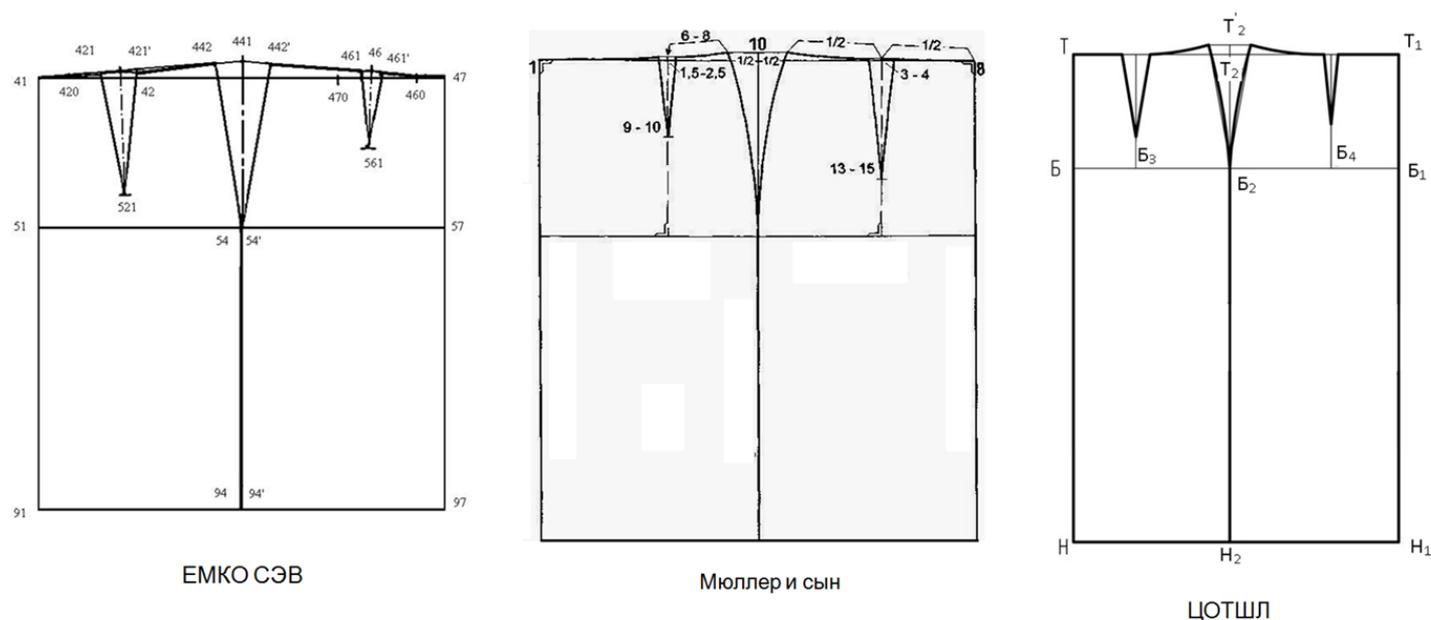
Немецкая методика, о которой мы уже писали в этой статье, по сей день широко применяется на практике. В современном варианте меньше мерок, а измерения заменены на расчёты, в основе которых лежат пропорциональные зависимости.

Чёткие базовые основы позволяют применять методику не только для индивидуального, но и для промышленного производства. Минус заключается в массивности построения и невозможности вносить поправки для нестандартной фигуры непосредственно в чертежи.

ЦОТШЛ (Центральная опытно-техническая швейная лаборатория) и ЕМКО СЭВ

Последние десятилетия в России чаще всего используются отечественные системы разработки чертежей и выкроек.

Они относятся к расчётно-графическим методикам, характерными чертами которых стали упрощённые формулы для базовых чертежей и минимальное количество замеров.



Процесс построения чертежей складывается обычно из нескольких этапов, которых может быть от двух до шести. Ниже приведено содержание каждого этапа.

Первый этап — подготовка исходной информации для построения чертежа. Она включает анализ конструктивно-композиционных признаков модели и конструктивно-технологические характеристики материала, информацию о форме и размере тела человека. Выбор прибавок.

Второй этап — выполнение предварительного расчета элементов конструкции с целью определения основных габаритных размеров лифа, его частей (спинки, переда, проймы) и параметров рукава, а также оценка согласованности основных частей конструкции между собой.

Третий этап — расчет и построение базисной сетки чертежа в соответствии с данными предварительного расчета.

Четвертый этап — расчет и построение основной схемы чертежа, обусловленной покроем изделия, т.е. это построение средней линии спинки и переда, линии горловины, линии проймы изделия и верхних вытачек на выпуклость груди и лопаток.

Пятый этап — расчет и построение основных, формообразующих линий и элементов типового базового чертежа, а именно боковых линий и талиевых вытачек.

Шестой этап — проверка качества построения чертежа базовой конструкции (БК)

Прибавки

При конструировании изделий по всем конструктивным участкам дают прибавки на свободу облегания. Эта прибавка состоит из технической (минимально необходимой) и декоративно-конструктивной, создающей силуэт изделия. На практике пользуются общей прибавкой как суммой технической и декоративной. Прибавки могут быть положительными и отрицательными (в случае, если шьется изделие плотно облегающее из эластичной ткани).

Пг – прибавка по груди.

Пт – по талии.

Пб – по бедрам.

Пшс – к ширине спинки.

Пшп – к ширине полочки (переда).

Пспр – прибавка на свободу облегания проймы по глубине.

Пдтс – к длине спины до линии талии.

Пвпк – к высоте плеча косой.

Пшг – к ширине горловины, чаще всего выбирается по модели. Или строится изделие с прибавкой 1, и потом моделируется.

Поп – к обхвату плеча.

Величина прибавки выбирается в зависимости от желаемого объема и силуэта изделия. Объем изделия обуславливает то, насколько свободной будет вещь – малого, умеренного или большого объема. Силуэт обрисовывает степень повторения изделием контура тела – приталенный, полуприталенный, прямой и трапецевидный.

Прибавки выбираются по таблице исходя из требуемых объема и силуэта. При выборе прибавок так же следует учитывать, что меньше величины берутся для тонких тканей, а большие для изделий из толстых или утепленных тканей.

Прибавки на свободное облегание по груди, талии, бедрам

	очень плотное			плотное			среднее			свободное		
	Пг	Пт	Пб	Пг	Пт	Пб	Пг	Пт	Пб	Пг	Пт	Пб
Платье	2-2.5	0.5-1	0-0.5	3-4	1-2	1-1.5	4-5	3-4	2-3	6-7	более 4	более 3
Жакет	2.5-3.5	1.5-2	0.5-1.5	4-5	3-4	1.5-3	6-7	5-7	3.5-5	8-9	более 7	более 5
Пальто	3.5-4	2-3	2.5-3	5-6	4-5	3-4.5	7-8	6-8	5-7	9-11	более 8	более 7

Прибавки на свободное облегание по участкам конструкции

	очень плотное		плотное		среднее		свободное	
	Пшс	Пшг	Пшс	Пшг	Пшс	Пшг	Пшс	Пшг
Платье	0.5-0,75	0	0,8-1,2	0-0,5	1,5-1,6	0,6-1	1,7-2	1,1-1,5
Жакет	0,75-1	0	1,1-1,7	0-0,6	1,7-1,75	0,7-1,1	1,8-2,2	1,2-1,6
Пальто	1-1,2	0	1,25-1,5	0-0,7	1,6-2	0,8-1,5	2,2-2,5	1,6-2

Прибавки к обхвату плеча

	платье	жакет	пальто
Плотнооблегающий	2-3,5	3,5-5,5	5-7
Узкий	4-5	6-7,5	7,5-9,5
Средний	6-7	8-9,5	10-11,5
Расширенный	8-9	10-11,5	12-14
Широкий	10-12	12-13	14,5-17

Прибавки к другим участкам конструкции

	платье	жакет	пальто
Пдтс	0,5	0,5-0,7	1
Пспр	2-2,5	2,5-3	2,5-3,5
Пшгор	0,5	0,5-1	1-1,5

Прибавки на изделиях из кожи: по груди и бедрам

	прилегающий		полуприлегающий		прямой	
	Пг	Пб	Пг	Пб	Пг	Пб
жилет	3-4	1,5-2	5-6	2,5-3	-	-
жакет	6-7	2,5-3	6,5-7,5	4-6	10-11	11-13
пальто д\с	9,5-10	5-5,5	10,5-12,5	8,5-9,5	12-14	11-13

Прибавки к Пшс и Пшг

	прилегающий		полуприлегающий		прямой	
	Пшс	Пшг	Пшс	Пшг	Пшс	Пшг
жилет	0,5-0,7	0,5-1	0,7-1,2	0,7-1,2	-	-
жакет	1-1,3	1,2-1,5	1,5-2,5	2-1,3	2,5-3	2,5-3
пальто д\с	1,8-2	2-2,3	2,2-3	2,5-4	3,3-3,7	3,5-4,5

Прибавки к обхвату плеча

	пиджак	пальто д\с
узкий	7-8	10,5-11,5
нормальный	8-11	12-14
расширенный	11,5-12,5	14,5-15,5

Прибавка к Пдтс, Пспр, Пшгор

	жакет	пальто д\с	пальто зимнее
Пдтс	1	1,5	2
Пспр	1-3	2-3(5-6 жилет)	4,5-5
Пшгор	1	1,5	2

Прибавка на утепляющую прокладку

толщина прокладки	прибавка	распределение прибавки		
		спинка	пройма	полочка
0,4-0,8	1,3-2,6	0,25-0,5	0,8-1,6	0,25-0,5

Прибавка по бедрам - в пределах общей прибавки на утепляющую прокладку. Прибавка к обхвату плеча - 1-2 см, в зависимости от толщины утеплителя.

Прибавки на свободное прилегание для брюк и юбок

	оч.плотное		плотное		среднее		свободное	
	Пт	Пб	Пт	Пб	Пт	Пб	Пт	Пб
Юбка	0	0-0,5	0,5-0,7	0,7-1	1	1,5-2	более 1	более 2
Брюки	0	0-0,5	0,5-0,7	0,7-1	1-1,5	1,5-2	более 1,5	более 2,5

6. Построение базовых конструкций поясных изделий (женские юбки, брюки) на типовые фигуры.

Построение чертежа конструкции прямой юбки

Расчет для построения чертежа основы прямой юбки

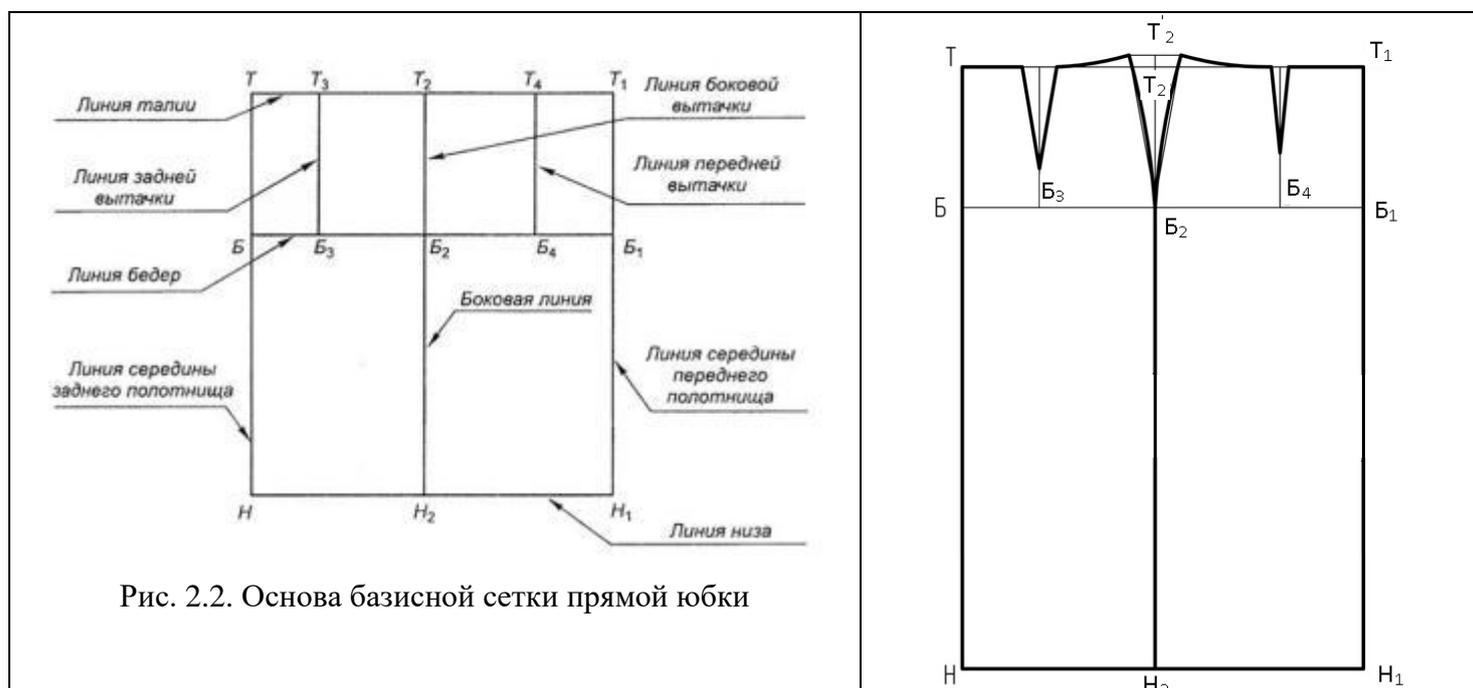
Ст=40,0
Сб=52,0
ДТС=42,0
Дюб=60,0

Пт=0,5
Пб=1

Наименование конструктивного участка	Условное обозначение	Расчетная формула	Расчет, см
Длина юбки по середине заднего полотнища	ТН	Дю	60
Положение линии бедер	ТБ	$\frac{ДТС_{II}}{2} - 2$	$42/2 - 2 = 19$
Ширина юбки по линии бедер	ББ ₁	Сб + Пб	52 + 1 = 53
Ширина заднего полотнища юбки на уровне бедер	ББ ₂	$(Сб + Пб) / 2 - 1$	$(52 + 1) / 2 - 1 = 25,5$
Подъем юбки по боковому срезу	Н ₂ Т ₂ ¹	1 ÷ 1,5	1
Положение задней вытачки	ББ ₃	0,4ББ ₂	0,4 * 25,5 = 10,2
Положение передней вытачки	Б ₁ Б ₄	0,4Б ₁ Б ₂	0,4 * 27,5 = 11
Сумма раствора вытачек	ΣВ	(Сб + Пб) - (Ст + Пт)	(52 + 1) - (40 + 0,5) = 12,5
Раствор боковой вытачки (максимум 7 см)		0,5ΣВ	0,5 * 12,5 = 6,3 (3,1 ↔)
Раствор задней вытачки (максимум 4 см)		0,35xΣВ	0,35 * 12,5 = 4 (2 ↔)
Раствор передней вытачки (максимум 3 см)		0,15xΣВ	0,15 * 12,5 = 1,9 (0,9 ↔)
Длина боковой вытачки		до л.бедер	19
Длина задней вытачки		14 ÷ 16 см	15
Длина передней вытачки		10 ÷ 12 см	11

Величина растворов талиевых вытачек в прямой юбке

Сумма вытачек	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Боковая вытачка	4	4	5	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7
Задняя вытачка	2,5	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4
Передняя вытачка	1,5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3



Особенности построения чертежа основы конструкции прямой юбки на нетиповые фигуры

Направление выточек, их величина и количество зависят от телосложения и особенностей фигуры заказчицы. При построении юбки на нетиповые фигуры вводят дополнительные выточки.

Фигура с выступающими ягодицами		Фигура с большим выступом живота		Фигура с узкой талией и широкими бедрами	
Ст = 40 Сб=54 ДтсП=44 Дю=70	Пт=1 Сб=2	Ст = 41 Сб=54 ДтсП=44 Дю=70	Пт=1 Сб=2	Ст = 39 Сб=54 ДтсП=44 Дю=70	Пт=1 Сб=2

Фигура с выступающими ягодицами

$$ББ_2 = ББ_1 / 2 + 1$$

$$\sum V = (Сб + Пб) - (Ст + Пт)$$

Задняя основная выточка	Задняя дополнительная выточка	Боковая выточка	Передняя выточка
$0,25 * \sum V$	$0,2 * \sum V$	$0,4 * \sum V$	$0,15 * \sum V$

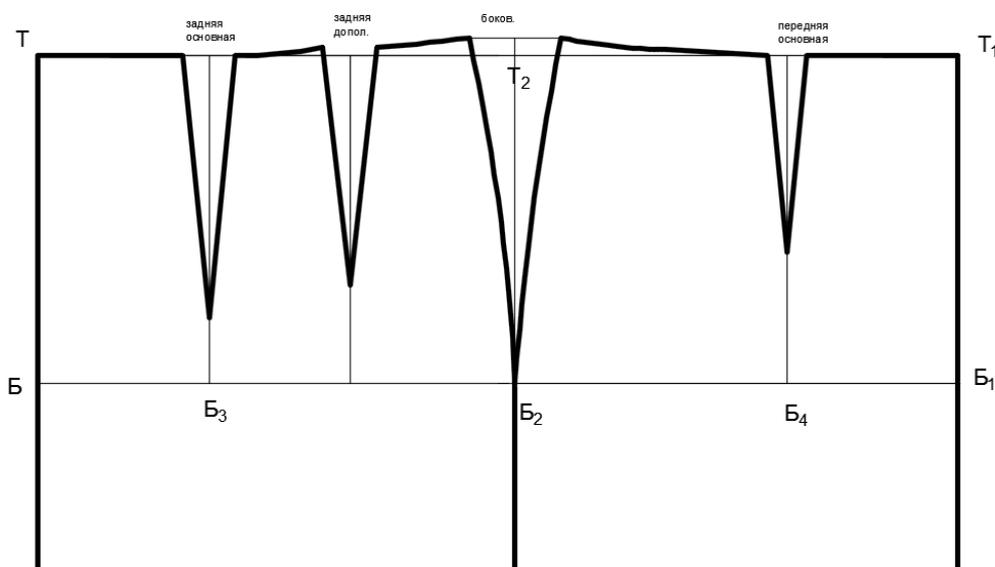


Рисунок 1 - Схема чертежа конструкции юбки с двумя выточками сзади (фигура с выступающими ягодицами)

Фигура с большим выступом живота

$$ББ_2 = ББ_1 / 2 - 1$$

$$\sum V = (Сб + Пб) - (Ст + Пт)$$

Задняя выточка	Боковая выточка	Передняя основная выточка	Передняя дополнительная выточка
$0,3 * \sum V$	$0,45 * \sum V$	$0,15 * \sum V$	$0,1 * \sum V$

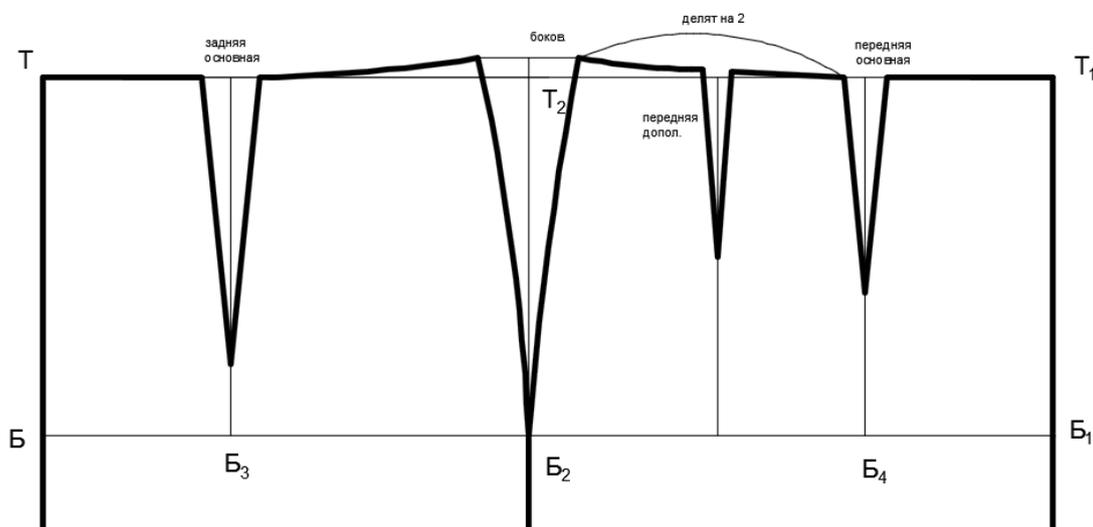


Рисунок 2 - Схема чертежа юбки с двумя талиевыми выточками спереди (фигура с большим выступом живота)

Фигура с узкой талией и широкими бедрами - рекомендуются юбки с пятью вытачками на талии: одной боковой, двумя задними и двумя передними.

$$ББ_2 = ББ_1 / 2$$

$$\Sigma В = (Сб + Пб) - (Ст + Пт)$$

Задняя основная вытачка	Задняя дополнительная вытачка	Боковая вытачка	Передняя основная вытачка	Передняя дополнительная вытачка
$0,2 * \Sigma В$	$0,2 * \Sigma В$	$0,35 * \Sigma В$	$0,15 * \Sigma В$	$0,1 * \Sigma В$

Дополнительная вытачка располагается посередине между первой и боковой вытачками (если иное расположение не предусмотрено моделью). Длина дополнительной вытачки короче основной на 2-3 см.

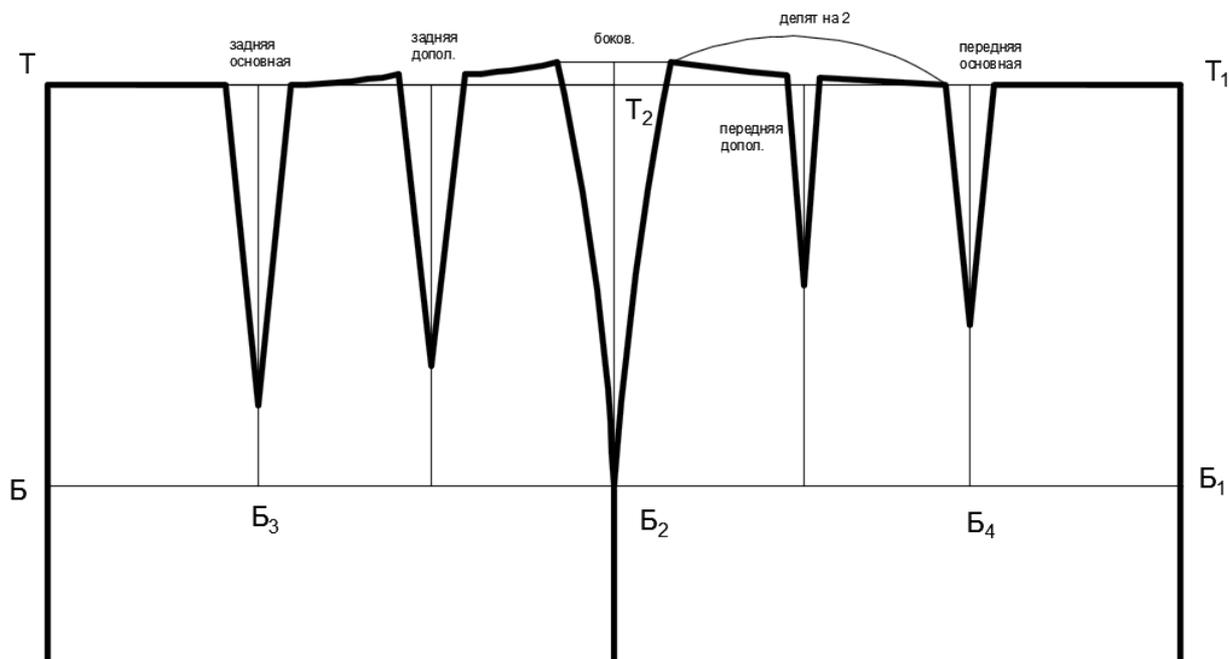
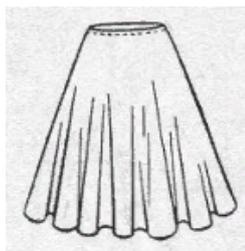


Рисунок 3 - Схема чертежа юбки с пятью талиевыми вытачками (фигура с узкой талией и широкими бедрами)

Величина растворов талиевых вытачек в прямой юбке

Сумма вытачек	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Боковая вытачка	4	4	5	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7
Задняя вытачка	2,5	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4
							2	3	3	3	3	3	3
Передняя вытачка	1,5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3
									2	2	2	2	2

Построение чертежа основы конической юбки



Солнце



Полусолнце



Колокол

Коническими называют юбки, которые по внешнему виду напоминают усеченный конус.

При построении конических юбок длину дуги верхнего основания усеченного конуса принимают за линию талии, а длину дуги нижнего – за линию низа. Дуги проводят из одного центра. Длина радиуса, определяющего положение линии талии, обусловлена коэффициентом K – коэффициент конического расклевания. Величина его изменяется в зависимости от степени расклевания юбки (табл. 2.12.)

Величина коэффициента конического расклевания

Вид конической юбки	Величина коэффициента
Солнце	0,32
Полусолнце	0,64
Большой колокол	0,8
Средний колокол	0,9
Малый колокол	1,0
Большой клеш	1,2
Клеш	1,4

Для построения чертежа основы конической юбки необходимы следующие измерения и прибавки:

C_T - полуобхват талии;

$П_T$ - прибавка к полуобхвату талии;

C_6 - полуобхват бедер;

$П_6$ - прибавка к полуобхвату бедер.

$Д_{тс}$ - длина спины до талии;

$Д_{ю}$ - длина юбки;

Прибавки на свободное облегание для юбок, см

Степень прилегания	По линии талии	По линии бедер
Очень плотное	0	0–0,5
Плотное	0,5 – 0,7	0,7–1,0
Среднее	1,0	1,5–2,0
Свободное	свыше 1,0	свыше 2,0

При построении некоторых видов конических юбок (малый колокол, большой клеш, клеш) для женских фигур с узкой талией и широкими бедрами проектируют вытачку на линии талии, как показано на рис. 2.3. Ее раствор рассчитывается как разность ширины юбки по линии бедер и талии. Осевая вытачка располагается посередине участка $ТТ_1$ по направлению луча из точки O .

Таблица 2.14

Расчет для построения чертежа основы конической юбки

Наименование конструктивного участка	Условное обозначение	Расчетная формула	Расчет, см
Положение линии талии	OT	$K(C_T+П_T)$	
Положение линии бедер	OB	$OT+ТБ$, где $ТБ=(Д_{тсII}/2)-2$	
Положение линии низа	OH	$OT+ТН$, где $ТН=Д_{ю}$	
Ширина юбки по линии талии	$ТТ_1$	$C_T+П_T$	

Из точки O вниз проводят вертикаль, на которой откладывают отрезки OT , OB , OH :

$$OT = R_T; \quad OH = R_H; \quad ТБ = 0,5 * Д_{тс} - 2$$

Отрезок ТН - линия середины задней части юбки.

Через точки Т, Б, Н проводят дуги окружностей, центром которых является точка О.

На дуге радиуса ОТ откладывают величину $ТТ_1$: $ТТ_1 = С_Т + П_Т$;

Кривая $ТТ_1$ является линией талии.

Через точки О и T_1 проводят прямую до пересечения с линией низа в точке H_1 . Пересечение этой прямой с линией бедер обозначают точкой B_1 ; $НН_1$ - линия низа; $ББ_1$ - линия бедер; T_1H_1 - линия середины переднего полотнища юбки.

На рисунке ниже приведены схемы чертежей конических юбок с различной степенью расклешенности.

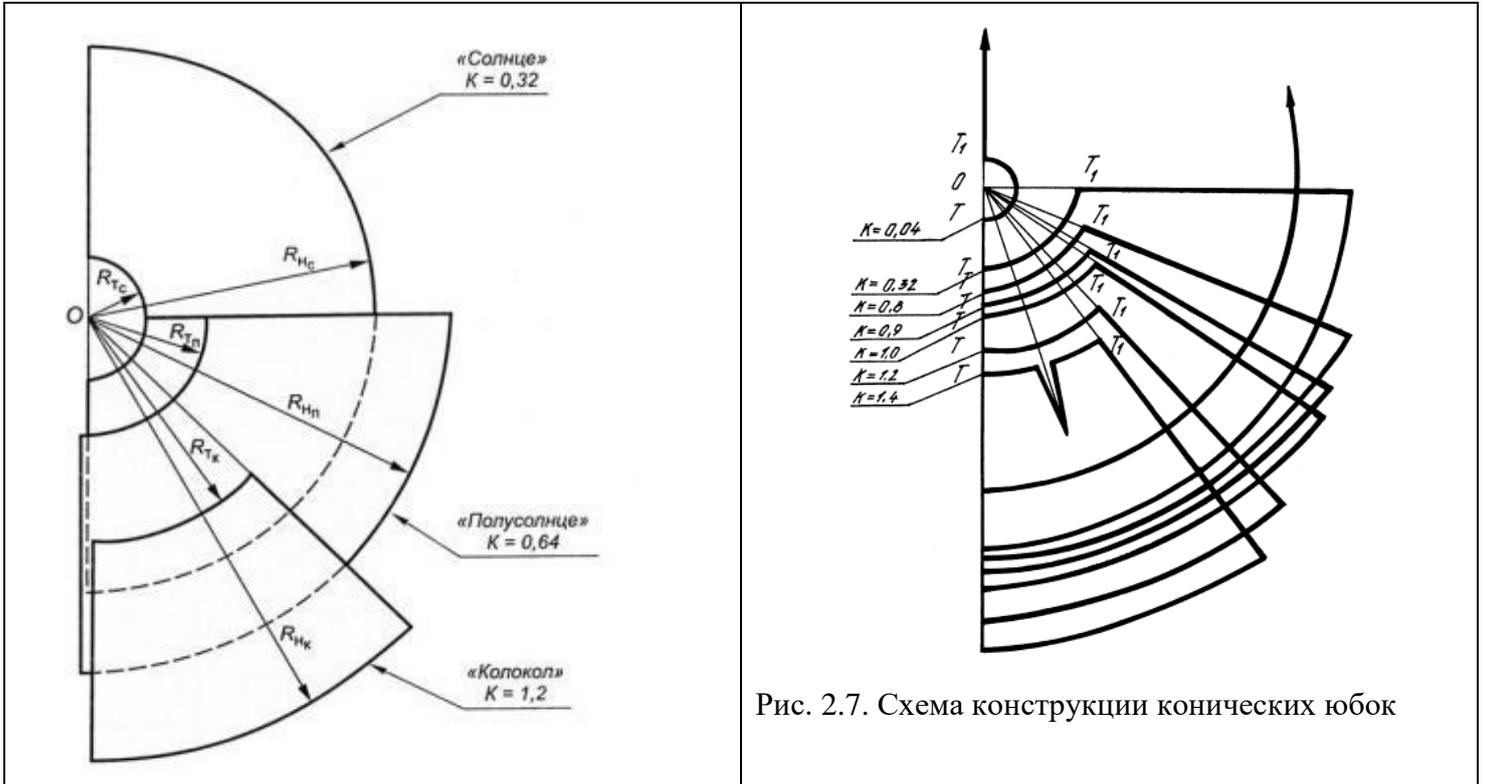
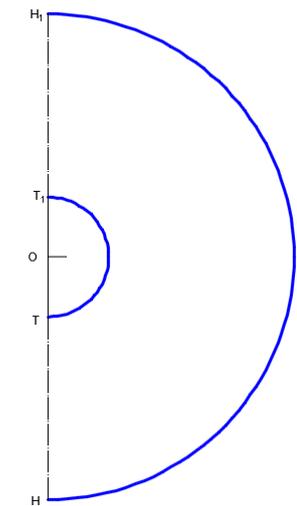
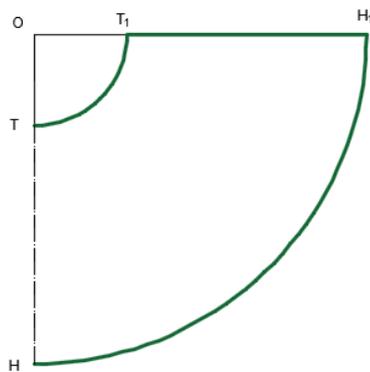


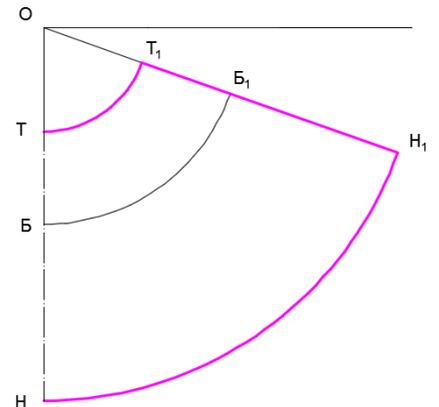
Рис. 2.7. Схема конструкции конических юбок



солнце



полусолнце



колокол

Чертежи конструкций конических юбок

Построение основы конструкции юбок из клиньев

Юбка годе, классический вариант клиньевых юбок. Никогда не выходит из моды в связи с уникальностью модели, которая удивительно красиво сидит на женской фигуре. Плотно облегая линию талии и область бедер и расширяясь к низу, образуя красивые фалды.

Юбки бывают от 4х - до 12- ти клиньев.

Построение для всех одинаковое, за исключением количества клиньев = равному числу N.

Построение чертежей конструкции юбок производится на типовую фигуру. Методика построения изложена в ЕМКО ЦОТШЛ.

Для построения чертежа конструкции конических юбок необходимы следующие размерные признаки: Ст, Сб, Дтс_п, Дю.



4-х клиньевая юбка

Величины прибавок на свободное облегание Пб и Пт приведены в табл. 2.10.

Прибавки на свободное облегание для юбок, см

Степень прилегания	По линии талии	По линии бедер
Очень плотное	0	0-0,5
Плотное	0,5 - 0,7	0,7-1,0
Среднее	1,0	1,5-2,0
Свободное	свыше 1,0	свыше 2,0

Расчет для построения чертежа основы клиньевых юбок

Наименование конструктивного участка	Условное обозначение	Расчетная формула	Расчет, см
Положение линии бедер	ТБ	$ТБ = (Дтс_{п}/2) - 2$	
Положение линии низа	ТН	$ТН = Дю$	
Ширина клина юбки по линии талии	$T_1 T_2$	$\frac{(Ст + Пт)}{0,5 * N}$	
Ширина клина юбки по линии бедер	$B_1 B_2$	$\frac{(Сб + Пб)}{0,5 * N}$	
Повышение клина по линии талии	$T_1 T_3 = T_2 T_4$	0,5-1	
Корректировка клина по линии низа	$B_1 H_3 = B_2 H_4 = BH$	-	

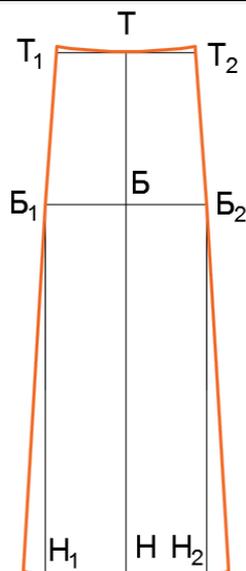


Рис. 1. Схема чертежа конструкции клиньевой юбки

Размер фалд зависит от величины расклешения отдельного клина. Определяют желаемое положение начала расклешения клина и величину расклешения.

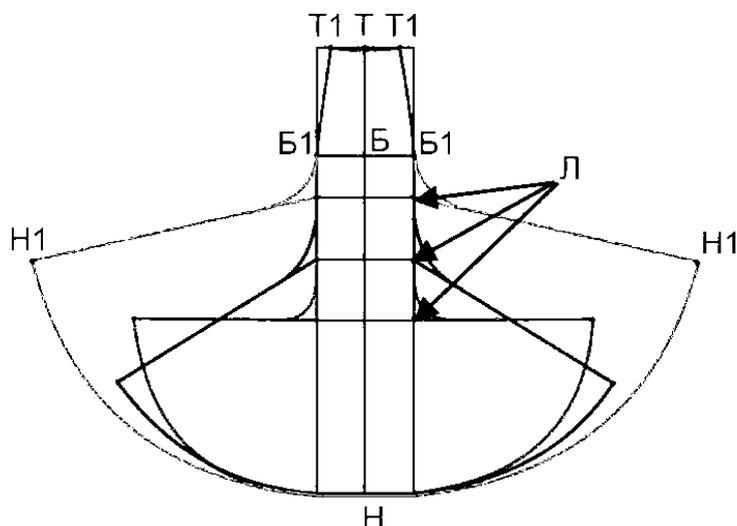


Рис. 2.. Схема чертежа конструкции клиньевой юбки «годе»

Тема: Построение чертежа конструкции женских брюк

Ст=38,0 Пт=1
 Сб=52,0 Пб=1 - прилегающие
 Ш_{вн в гот вид}=20,0 Пб=2-4 полуприлегающие, Пб>4 свободное

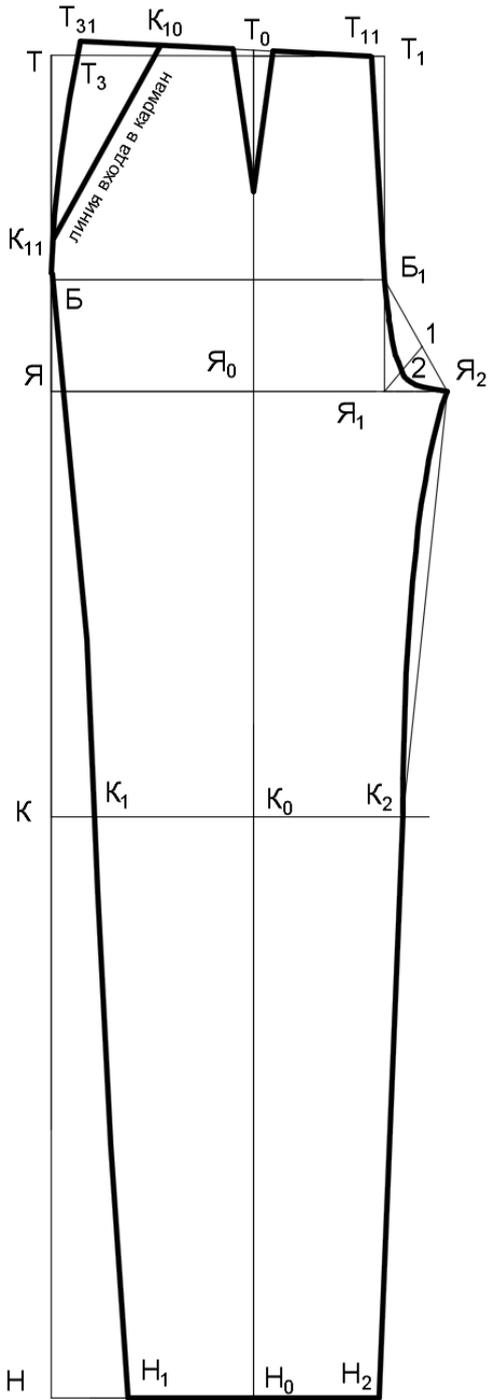
Средний рост, см	Длина брюк, см
146	95
152	99
158	103
164	107
170	111
176	115

Построение передней половинки брюк

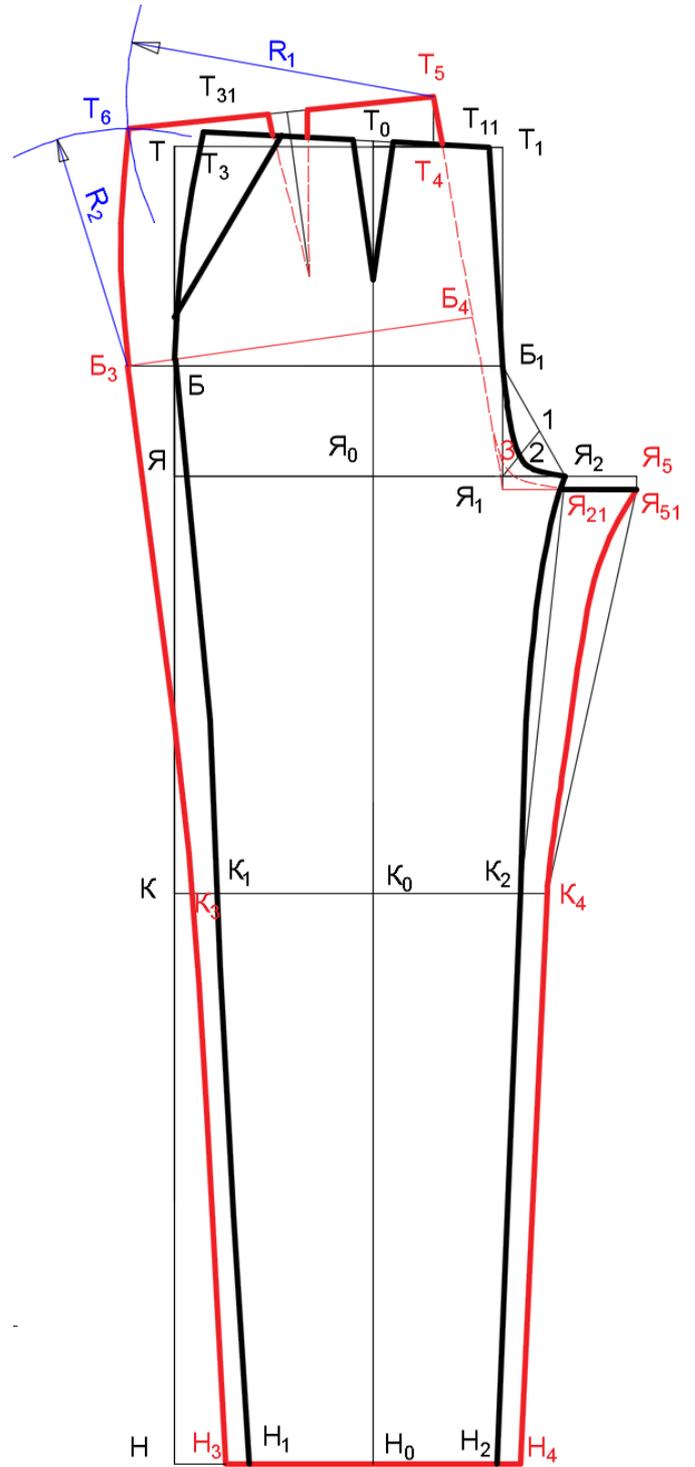
1. Линия низа ↓ ТН=Дбр+Пур(в толстых тканях)
2. Линия ягодиц ↓ ТЯ=Сб/2+1,5 (классический вариант) для плотнооблегающих брюк ТЯ меньше
3. Линия бедер ↑ ЯБ=ТЯ/3
4. Линия колена ↓ БК=ТЯ/2-(2-5) уровень БК для узких брюк БН/2, для расширенных БН/2-4
Через точки Я, Б, Н, К проводят горизонтали
5. Ширина передней половинки брюк по линии сидения
→ ЯЯ₂=0,5*(Сб+Пб)+0,1*Ст
6. Ширина шага передней половинки ← Я₂Я₁=0,1*(Сб+Пб)
7. Сгиб передней половинки брюк → ЯЯ₀=0,5* ЯЯ₂
8. Через точку Я₀ перпендикуляры ↑ ↓, получают точки Т₀, Б₀, К₀, Н₀
9. Ширину брюк внизу определяют по модели
←→ Н₀Н₁=Н₀Н₂=(Ш_{вн в гот вид}-2)/2
Прогиб в точке Н₀ ↑ Н₀Н₀=0,5
10. Ширина по линии колена определяется по модели, но не менее обхвата ноги в колене +2 см
←→ К₀К₁=К₀К₂= Н₀Н₁+2,5
11. Шаговый срез передней половинки брюк проходит через точки К₂, Н₂, Я₂
12. Т₁Т₁₁=1 см
13. При выступе живота Т₁Т₁₁=0 см, если живот плоский, то Т₁Т₁₁до 2 см
Точки Т₁₁ и Б₁, Б₁ и Я₂ соединяют по прямой.
↘ Б₁1=Б₁Я₂/2
Точки 1 и Я₁ соединяют по прямой.
↙ 1-2=3 см
Через точки Т₁₁, Б₁, 2, Я₂ проходит передний (бантовый) срез
14. Ширина передней половинки брюк по линии талии
← Т₁₁Т₃=0,5*(Ст+Пт)-1 +Пзацип(вытачку) Пзацип(вытачку)=2-4 см
Подъем бокового среза ↑ Т₃Т₃₁=0,5-1 см
Боковой шов проходит через точки Т₃₁, Б, К₁, Н₁.

Построение задней половинки брюк

15. Средний срез задней половинки брюк по линии талии
→ Т₀Т₄=Т₀Т₁₁/3 для брюк классической формы
→ Т₀Т₄=Т₀Т₁₁/2 для брюк свободной формы
16. Баланс изделия ↑ Т₄Т₅=0,1*Сб-(1-1,5)
Точки Т₅, Я₁ соединяют по прямой, получая точку Б₄
17. Линия бедер для задней половинки ← Б₃Б₄=(Сб+Пб)-ББ₁
18. Для определения линии сидения определяют вспомогательные точки
↙ 2-3=1 см ↓ Я₂Я₂₁=1 см ↓ Я₅Я₅₁=1-1,5 см
→ Я₁Я₅=0,2*(Сб+Пб)+1
19. Ширина задней половинки брюк внизу и по линии колена
←→ Н₁Н₃=Н₂Н₄=2 см ←→ К₁К₃=К₂К₄= 2,5 см
20. Линия шагового среза проходит через точки Я₅₁, К₄, Н₄.
Линия шва сидения проходит через точки Т₅, Б₄, 3, Я₂₁, Я₅₁.
↓ Н₀Н =0,5 см
21. Ширина задней половинки брюк по линии талии
Определяют точку Т₆ двумя засечками: из точки Т₅ R₁=0,5*(Ст+Пт)+1+Пвыт
из точки Б₃ R₂=БТ₃₁
22. Длина вытачки 12-14 см.



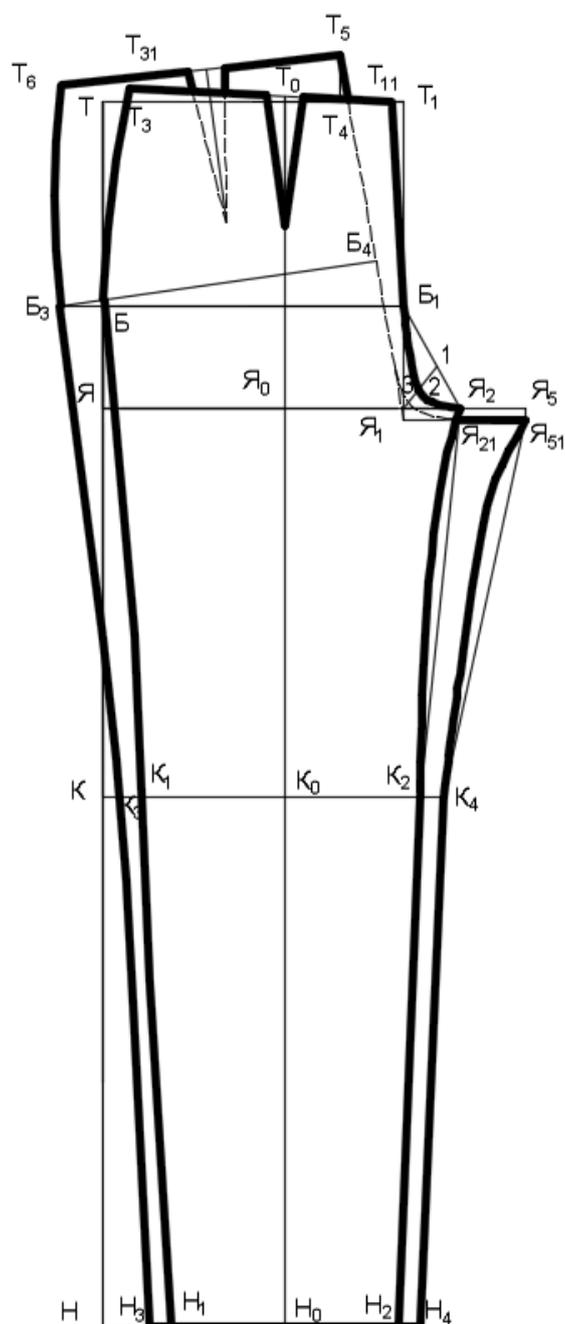
передняя половинка брюк



задняя половинка брюк

Рисунок 1 - Схема построения чертежа конструкции женских брюк

Брюки



Наименование участка	Условное обозначение	Расчетная формула
Линия низа	ТН	$\text{Дбр} + \text{Пвр}$
Линия ягодиц	ТЯ	$\text{Сб}/2 + 1,5$
Линия бедер	ЯБ	$\text{ТЯ}/3$
Линия колена	БК	$\text{БН}/2 - 2$
Ширина передней половинки брюк по линии сидения	ЯЯ ₂	$0,5 * (\text{Сб} + \text{Пб}) + 0,1 * \text{Ст}$
Ширина шага передней половинки	Я ₂ Я ₁	$0,1 * (\text{Сб} + \text{Пб})$
Сгиб передней половинки брюк	ЯЯ ₀	$0,5 * \text{ЯЯ}_2$
Ширина брюк внизу	$\text{Н}_0\text{Н}_1 = \text{Н}_0\text{Н}_2$	$(\text{Швниз в гот. виде} - 2) / 2$
Ширина по линии колена	$\text{К}_0\text{К}_1 = \text{К}_0\text{К}_2$	$\text{Н}_0\text{Н}_1 + 2,5$
Вспомогательные точки	Т ₁ Т ₁₁	1
	Б ₁ 1	$\text{Б}_1\text{Я}_2/2$
Ширина передней половинки брюк по линии талии	Т ₁₁ Т ₃	$0,5 * (\text{Ст} + \text{Пт}) - 1 + \text{Пвыт}$ $\text{Пвыт} = 2 - 3 \text{ см}$
Подъем бокового среза	Т ₃ Т ₃₁	1
Построение задней половинки брюк		
Средний срез задней половинки брюк по линии талии	Т ₀ Т ₄	$\text{Т}_0\text{Т}_{11}/2$
Баланс изделия	Т ₄ Т ₅	$0,1 * \text{Сб} - 1$
Линия бедер для задней половинки	Б ₃ Б ₄	$(\text{Сб} + \text{Пб}) - \text{ББ}_1$
Вспомогательные точки для определения линии сидения	Я ₂ Я ₂₁	1
	Я ₅ Я ₅₁	1
	Я ₁ Я ₅	$0,2 * (\text{Сб} + \text{Пб}) + 1$
Ширина задней половинки брюк внизу	$\text{Н}_1\text{Н}_3 = \text{Н}_2\text{Н}_4$	2
Ширина задней половинки брюк по линии колена	$\text{К}_1\text{К}_3 = \text{К}_2\text{К}_4$	2,5
Ширина задней половинки брюк по линии талии точка Т ₆	Т ₃ Т ₆	$\text{R}_1 = 0,5 * (\text{Ст} + \text{Пт}) + 1 + 1,5$
	Б ₃ Т ₆	$\text{R}_2 = \text{БТ}_{31}$
Длина вытачки	-	12-14 см

7.Перевод выточек, построение конструктивных линий в изделиях поясной одежды.

Виды конструктивного моделирования

КМ первого вида – наиболее простой вид модификации без изменения силуэтной формы изделия. Разнообразие модельных решений достигается за счет изменения длины, положения выточек, размеров и контуров застежки; введения дополнительных членений (рельефов, кокеток) или объединения деталей (исключение швов), отделочных деталей (карманов); проектирования складок, сборок.

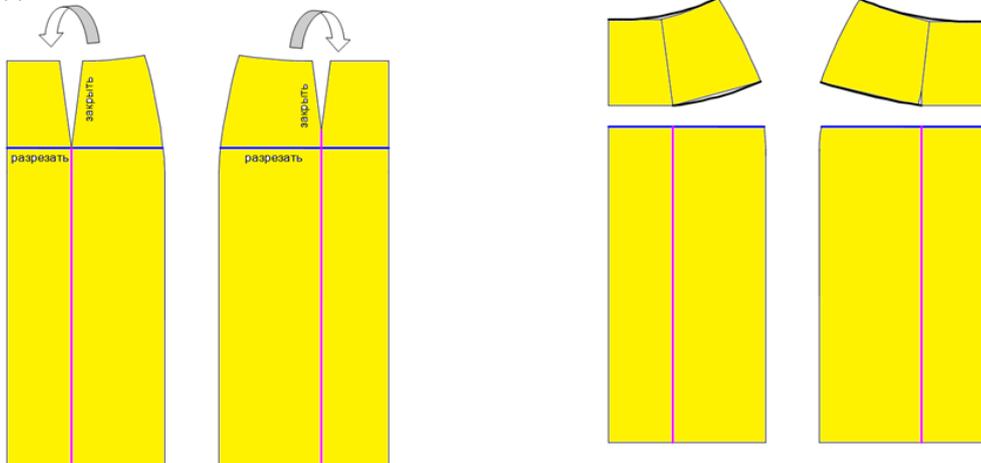
КМ второго вида предполагает изменение силуэта модели по пропорциям и степени прилегания изделия к фигуре по линиям талии, бедер с расширением или сужением внизу. При этом используются приемы конического и параллельного расширения деталей, производится разработка драпировок и подрезов.

1.Перенос выточек в кокетку

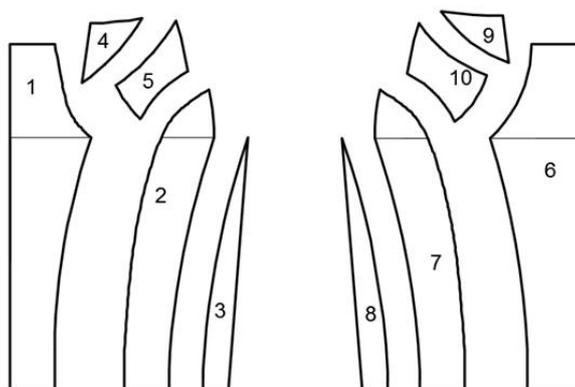
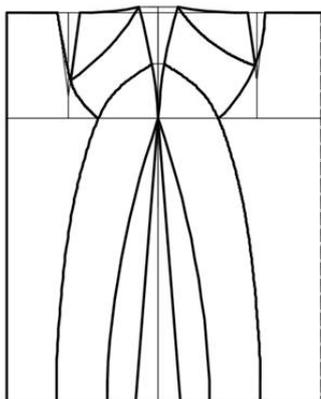
Для построения кокеток необходимо перенести талиевую вытачку в шов кокетки.

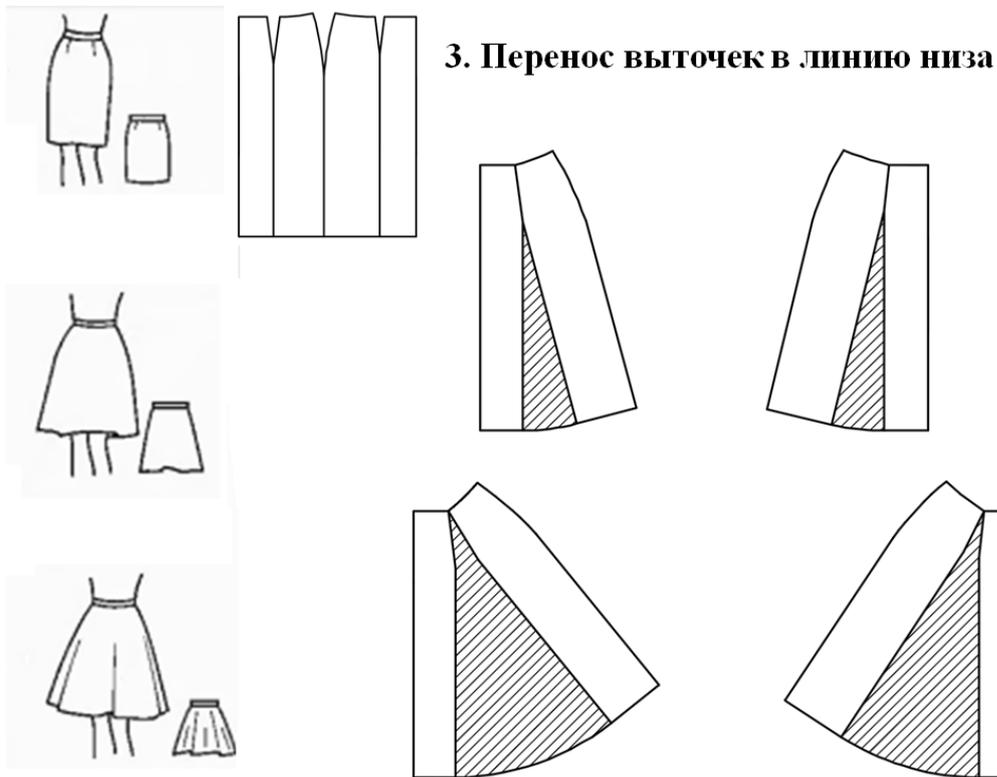
Для этого шаблон разрезают по линии кокетки, талиевую вытачку закрывают, совмещая стороны вытачки.

Модель 1

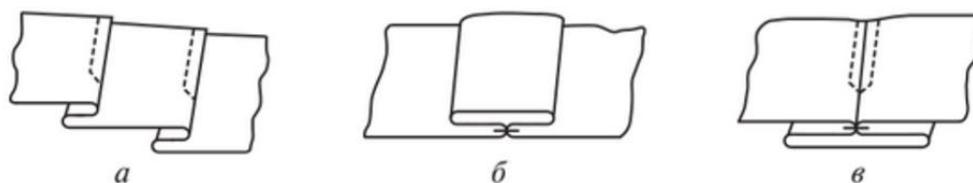


2. Перенос выточек в рельефы





4. Построение складок (параллельное расширение)



Разновидности складок:

a — односторонние; *б* — двусторонние (бантовые); *в* — встречные

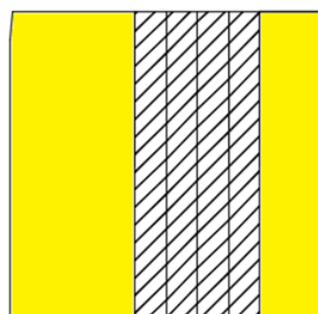
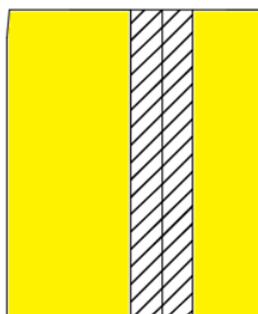
Параллельное расширение детали

Построение складок

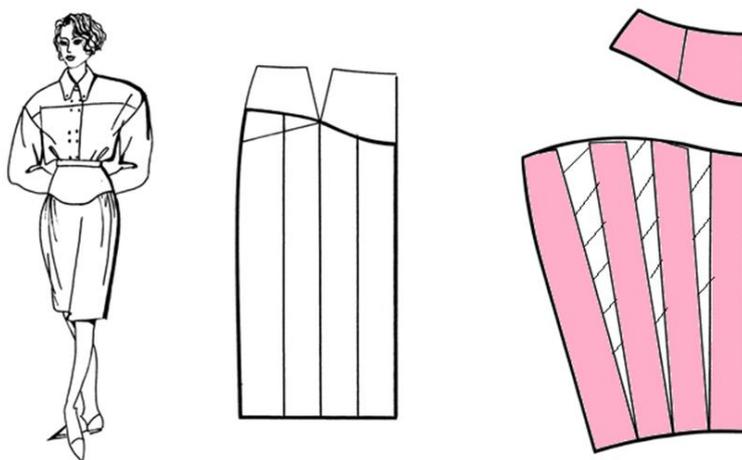
Шаблон разрезают по линиям складки и отодвигают части друг от друга, расширяя ее на величину складки.

Для односторонней складки раздвигают на $2 \cdot \text{Глубину складки}$, если глубина складки равна 5, то раздвигают на $2 \cdot 5 = 10$ см.

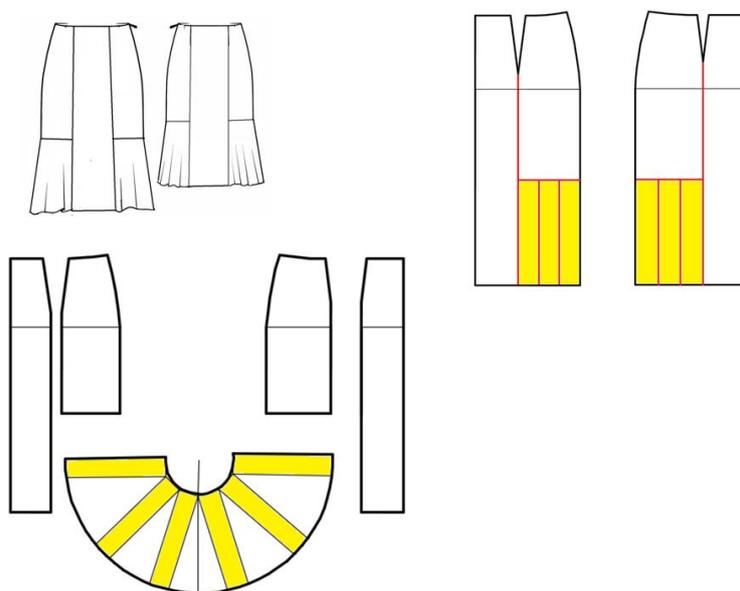
Для встречной складки раздвигают на $4 \cdot \text{Глубину складки}$, если глубина складки равна 4, то раздвигают на $4 \cdot 5 = 20$ см (если складка расположена по середине детали, то расширяют на $2 \cdot \text{Глубину складки}$)



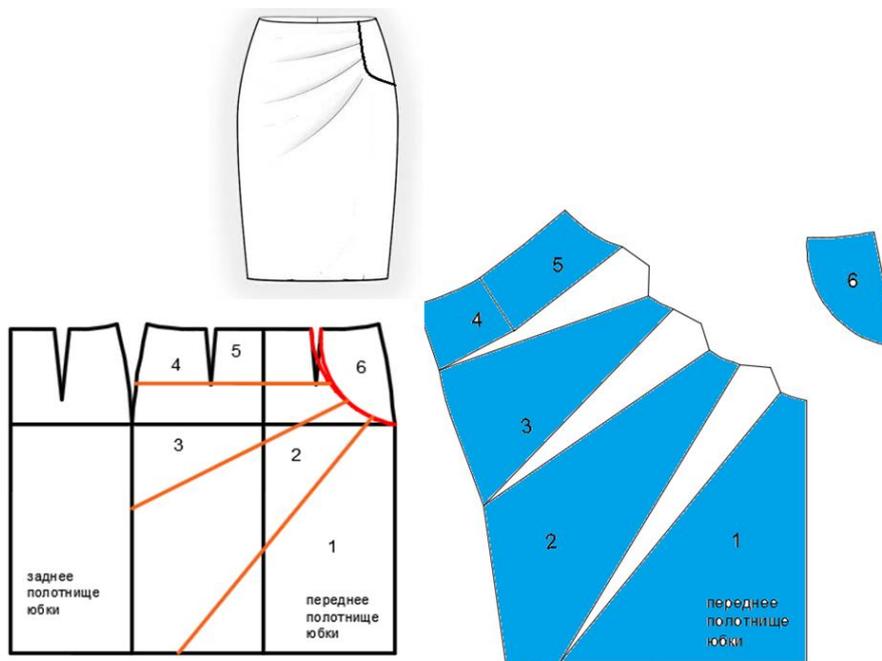
5. Построение складок, фалд (коническое расширение)



5.1 Кокетка, проходящая через центр выпуклости, коническое расширение детали



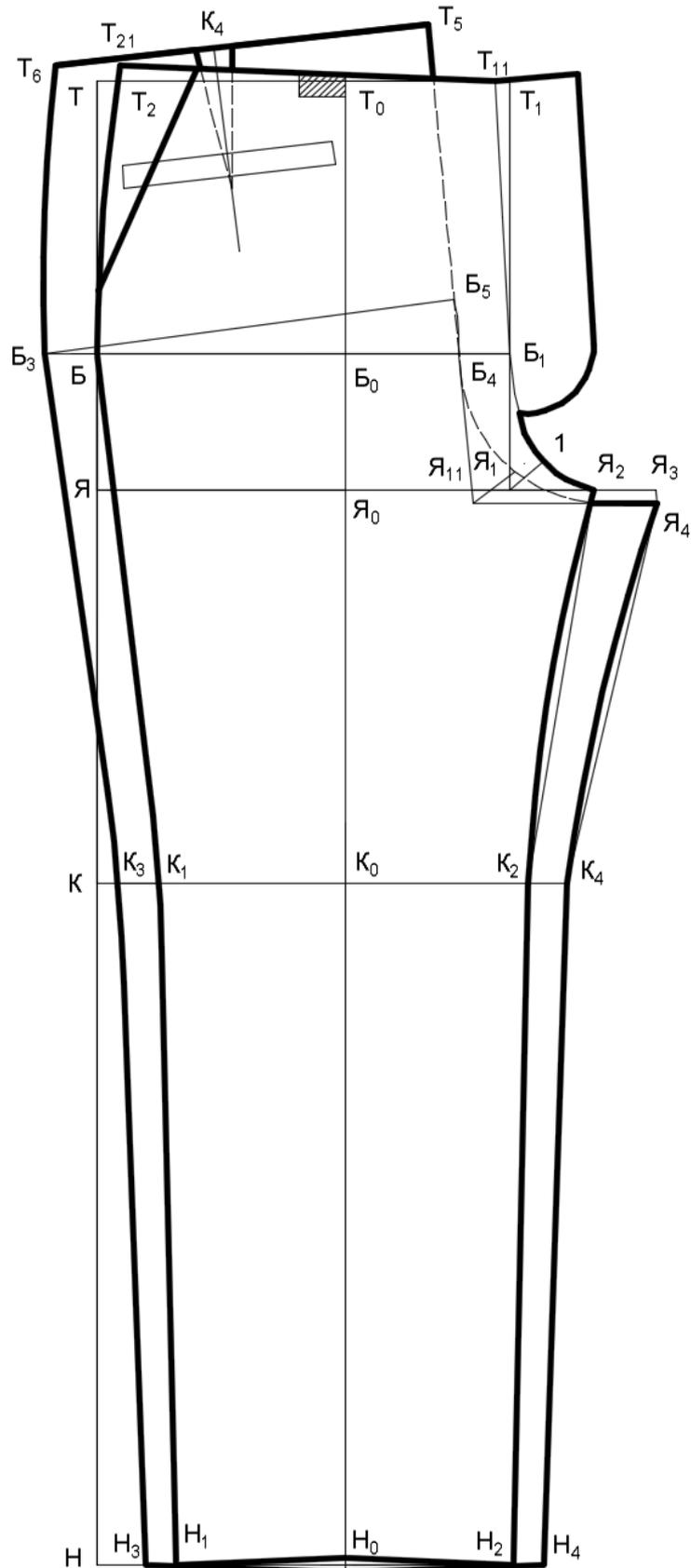
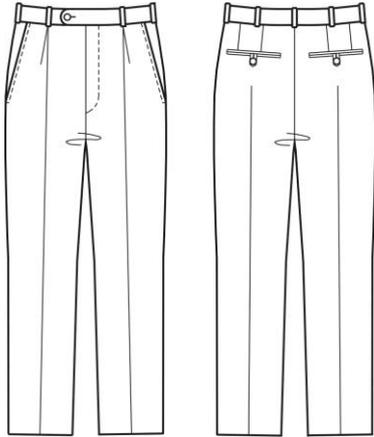
5.2 Рельефные линии, фалды (коническое расширение)



5.3 Кокетка, ассиметричные складки(коническое расширение)

8.Размерная типология мужских фигур. Особенности построения поясной одежды для мужчин.

Построение БК мужских брюк



Построение передней половинки брюк

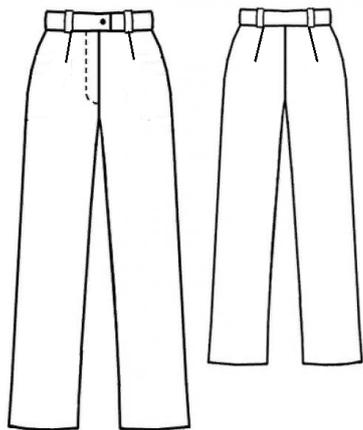
$TН = Дбр$
 $ТЯ = Сб/2 + 2$
 $ЯБ = ТЯ/3$
 $БК = БН/2 - 5$
 $ББ_1 = (Сб + Пб)/2$
 $Я_1 Я_2 = 0,1 * (Сб + Пб)$
 $ЯЯ_0 = ЯЯ_2/2$
 $Я_1 1 = 0,4 * Я_1 Б_1$ или $Я_1 1 = 2,5 - 4$ см
 $Т_1 Т_{11} = 1$ см
 $Т_{11} Т_{11}' = 0,5$ см
 $Т_{11}/Т_2 = (Ст + Пт)/2 + Пзщип$
 $Пзщип = 3 - 4$ см
 $Т_2 Т_{21} = 1$ см
 $Н_0 Н_1 = Н_0 Н_2 = Швн.в гот.вид/2$
 $Н_0 Н_0' = 0,5$
 $К_0 К_1 = К_0 К_2 = Н_0 Н_1 + 1$
 Карман $Т_{21} К_4 = 5$ см
 $К_4 К_{41} = 16$ см

Построение задней половинки брюк

$ББ_3 = 0,1 * (Сб + Пб) - 2$
 $Б_3 Б_4 = (Сб + Пб) - ББ_1$
 $Я_1 Я_{11} = 0,05 * Сб$
 Точка $Б_5$ пересечение двух дуг
 Дуга 1 из $Б_3 R = Б_3 Б_4$
 Дуга 2 $Б_4 Б_5 = 0,05 * (Сб + ТЯ)$
 Точки $Я_{11}$ и $Б_5$ соединяют прямой линией
 $Б_5 Т_5 = Б_1 Т_{11}'$
 Точка $Т_6$ из $Т_5$ дуга
 $R_1 = 0,5 * (Ст + Пт) + Пвыт$
 $Пвыт = 3 - 4$ см
 Из $Б_3$ дуга $R_2 = БТ_{21}$
 $К_1 К_3 = К_2 К_4 = 2 - 2,5$ см
 $Н_1 Н_3 = Н_2 Н_4 = 2$ см
 $Н_0 Н_0'' = 0,5$ см
 $Я_{11} Я_3 = 0,25 * (Сб + Пб) - 1,5$
 $Я_3 Я_4 = 1$ см
 $Я_{11} Я_{11}' = 1$ см
 $Я_2 Я_{21} = 1$ см
 $Я_{11}'/2 = 3$ см

9. Особенности построения конструкций поясной одежды для детей.

Построение БК брюк для девочек разных возрастных групп



Построение базисной сетки чертежа брюк для девочек

Построение чертежа конструкции брюк начинают с построения базисной сетки (см рисунок слева).

Из точки Т опускают вертикаль, на которой отмечают положение точек Я, Б, К, Н.

Положение линии высоты сидения зависит от длины отрезка ТЯ, который равен, см:

для девочек младшей школьной группы: $(D_{сб} - D_n) - 2$ см;

Положение линии бедер определяется отрезком ЯБ, который откладывают вверх по вертикали от точки Я:
 $ЯБ = 6$ см.

Положение линии низа зависит от длины брюк:

$$ТН = D_б + y_p,$$

где $y_p = 1...1,5$ см - уработка ткани при технологической обработке изделия. Меньшие значения используют при более коротких брюках, большие - при более длинных.

Положение линии коленей ТК определяется как разность измерений, см:

для девочек младшей школьной группы: $(D_{сб} - В_k) + 3,5$ см;

Через точки Т, Б, Я, К, Н проводят горизонталы, на которых откладывают отрезки, определяющие основные ширины деталей брюк.

От точки Н вправо и влево откладывают отрезки:

$$НН_1 = НН_2 = 0,5 * (Ш_n - 2);$$

$$НН_3 = НН_4 = 0,5 * (Ш_n + 2).$$

Отрезки $Н_1Н_2$ и $Н_3Н_4$ определяют ширину передней и задней половинок брюк по линии низа, причем задняя половинка брюк на 4 см шире передней половинки.

От точки К вправо откладывают отрезки:

$$КК_1 = КК_2 = 0,5 * (Ш_k - 2);$$

$$КК_3 = КК_4 = 0,5 * (Ш_k + 2).$$

Отрезки $К_1К_2$ и $К_3К_4$ определяют ширину передней и задней половинок брюк на уровне коленей.

Соединяют прямыми точки $Н_1$ и $К_1$, $Н_2$ и $К_2$, $Н_3$ и $К_3$, $Н_4$ и $К_4$.

Положение средней передней линии определяет отрезок $ББ_1$:

$$ББ_1 = 0,15 * C_б + 0,25 * (П_б + 0,5) + 1 \text{ см.}$$

Через точку $Б_1$ проводят вертикаль, пересекающую горизонталы, проведенные через точки Я и Т. Места пересечений линий отмечают точками $Я_1$ и $Т_1$.

Вверх по вертикали от точки $Т_1$ откладывают отрезок $Т_1Т_2$:

$$Т_1Т_2 = 0,7 \text{ см.}$$

Точка $Т_2$ является верхним концом средней передней линии.

Для определения ширины передней половинки на уровне талии по горизонтали от точки $Т_1$ откладывают отрезок $Т_1Т_3$:

$$Т_1Т_3 = 0,5 * C_t + В + 0,5 \text{ см,}$$

где $В = 1...2$ см - величина раствора передней вытачки.

Вверх от точки $Т_3$ по вертикали откладывают отрезок $Т_3Т_4$:

$$Т_3Т_4 = 1,0 \text{ см для девочек ясельной, дошкольной и младшей школьной групп.}$$

Точка $Т_4$ является вершиной боковой линии передней половинки брюк. Точки $Т_2$ и $Т_4$ соединяют прямой.

Линия $Т_2Т_4$ - линия талии передней половинки брюк. Ее пересечение с вертикалью, проведенной из точки Т, обозначают $Т_0$.

Для определения ширины шага передней половинки брюк рассчитывают длину отрезка $Б_1Б_2$, который откладывают по горизонтали влево от точки $Б_1$:

$$Б_1Б_2 = 0,3 * (0,4 * C_б - 1,5).$$

Соединяют точки B_2 и K_2 , на пересечении с горизонталью $ЯЯ_1$ ставят точку $Я_2$.

Положение боковой линии передней половинки брюк на линии бедер находят по расчету длины отрезка $ББ_3$, который откладывают по горизонтали вправо от точки $Б$:

$$ББ_3 = ББ_1 + Б_1Б_2.$$

Соединяют точки T_4 и $Б_3$, $Б_3$ и K_1 . Пересечение линии $Б_3K_1$ с горизонталью, проведенной из точки $Я$, обозначают как $Я_3$.

Положение точки $Б_4$ определяется отрезком $ББ_4$, который откладывают по горизонтали влево от точки $Б$:

$$ББ_4 = 0,5 * ((1,4 * C_6 + П_6 - 1) - Б_2Б_3) + 0,5 \text{ см.}$$

Точку $Б_4$ соединяют с точкой K_4 . Пересечение прямой $Б_4K_4$ с горизонталью $ЯЯ_2$ обозначают как $Я_4$.

Положение точки $Б_5$, определяющей ширину шага задней половинки брюк, зависит от длины отрезка $Б_4Б_5$, который рассчитывают и откладывают вправо от точки $Б_4$ по горизонтали:

$$Б_4Б_5 = 0,7 * (0,4 * C_6 - 1,5 \text{ см}).$$

Через точку $Б_5$ проводят вертикаль вверх до пересечения с горизонталью в точке T_5 и вниз до пересечения с горизонталью в точке $Я_5$.

Положение боковой линии задней половинки брюк определяется длиной отрезка $ББ_6$, который откладывают вправо по горизонтали от точки $Б$:

$$ББ_6 = 0,5 * ((1,4 * C_6 + П_6 - 1) - Б_2Б_3) - 0,5 \text{ см.}$$

Соединяют точки $Б_6$ и K_3 . Точку пересечения полученной прямой с горизонталью $ЯЯ_3$ обозначают как $Я_6$.

Определяют направление средней линии задней половинки брюк. Оно зависит от длины отрезка T_5T_6 :

для девочек младшей школьной группы - 3 см.

Соединяют точки $Б_5$ и T_6 . Полученная прямая определяет направление средней линии задней половины брюк.

Положение боковой линии на горизонтали T определяет отрезок T_6T_7 :

$$T_6T_7 = 0,5 * C_T + B + 1 \text{ см,}$$

где $B = 2...3,5$ см - величина раствора задней вытачки.

Точку T_7 соединяют с точкой $Б_6$.

Построение чертежа основы брюк для девочек

Вычерчивают линии низа передней и задней половинок. Линия низа задней половинки - прямая $Н_3Н_4$. Подъем середины низа передней половинки $НН_5 = 0,5$ см. Точку $Н_5$ соединяют плавной кривой с точками $Н_1$ и $Н_2$. Линия $Н_1Н_5Н_2$ - линия низа передней половинки брюк.

Оформляют шаговые линии передней и задней половинок брюк. Для этого участки $К_2Я_2$ и $К_4Я_4$ проводят плавными кривыми, переходящими в прямые $К_2Н_2$ и $К_4Н_4$ соответственно. Линия $Н_2К_2Я_2$ является шаговой линией передней половинки брюк. Длину шаговой линии задней половинки брюк делают равной длине линии $Н_2К_2Я_2$:

$$Н_4К_4Я_4 = Н_2К_2Я_2,$$

где $Н_4К_4Я_4$ - шаговая линия задней половинки брюк.

Строят средние линии передней и задней половинок брюк. Для этого определяют положение вспомогательных точек, лежащих на биссектрисах углов $Б_1Я_1Я_2$ и $Б_5Я_5Я_4$:

$$Я_1Я_7 = 1,8...2,5 \text{ см;}$$

$$Я_5Я_8 = 2,5...3 \text{ см;}$$

Соединяют плавными кривыми точки $Я_2$, $Я_7$, $Б_1$ и $Я_4$, $Я_8$, $Б_5$. Линия $Я_2Я_7Б_1Т_2$ - средняя линия передней половинки брюк. Кривая $Я_4Я_8Б_5$ продолжается по наклонной $Б_5Т_6$.

Вычерчивают боковые линии передней и задней половинок брюк. Через точки $Н_1$, $К_1$, $Я_3$, $Б_3$, T_4 проводят прямую на участке от точки $Н_1$ до точки $К_1$, переходящую далее в плавную кривую. Линия $T_4Б_3К_1Н_1$ - боковая линия передней половинки.

Боковую линию задней половинки проводят через точки $Н_3$, $К_3$, $Б_6$, T_7 . На участке $Н_3К_3$ эта линия прямолинейна. Далее она переходит в плавную кривую. Уравнивают длину боковой линии задней половинки по длине боковой линии передней половинки. Верхнюю точку боковой линии задней половинки обозначают T_8 .

Линия $T_8Б_6К_3Н_3$ - боковая линия задней половинки:

$$T_8Б_6К_3Н_3 = T_4Б_3К_1Н_1.$$

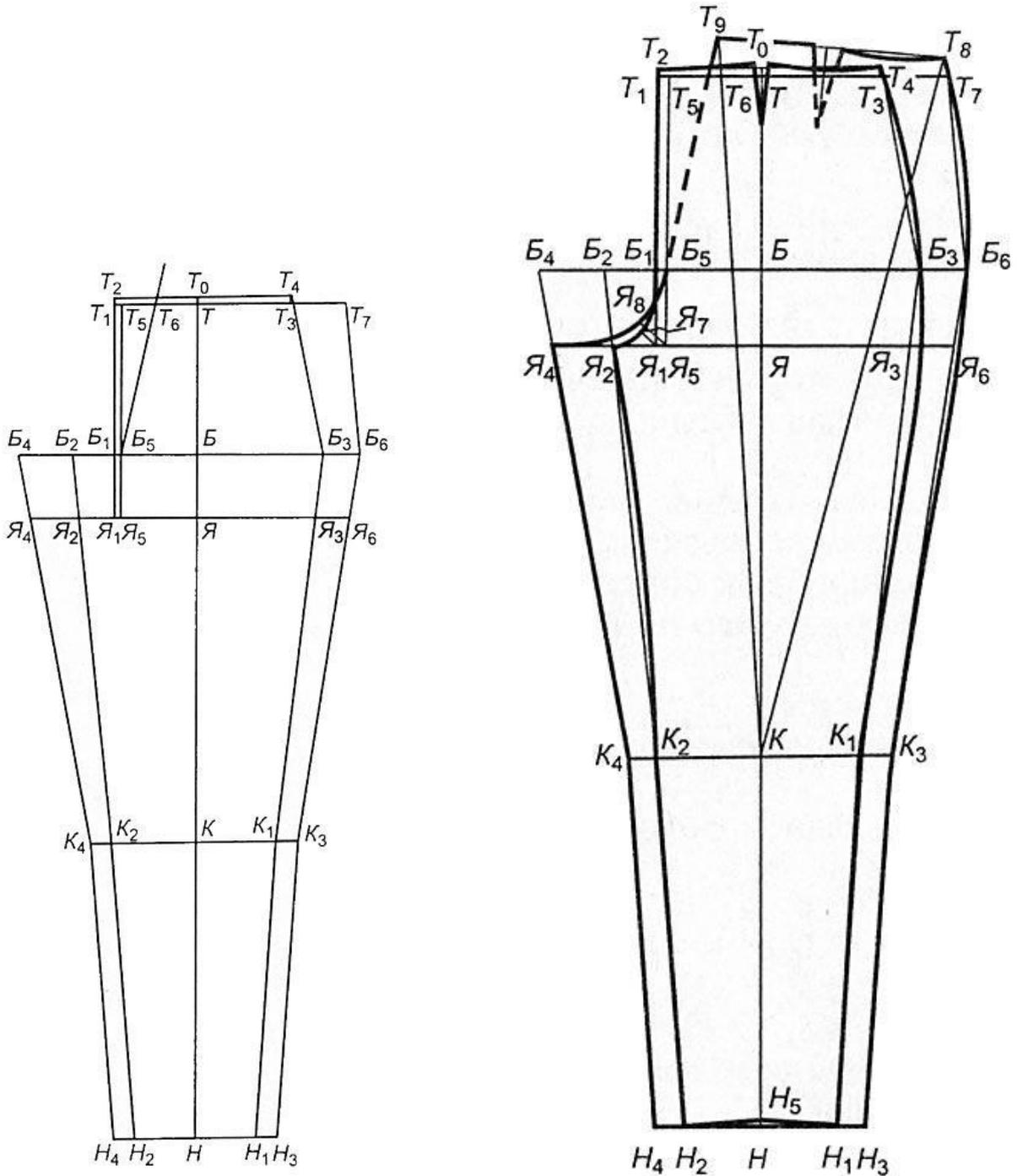
Для определения положения верхней точки средней линии задней половинки на наклонной $Б_5Т_6$ из точки $К$ делают засечку радиусом, равным $КТ_8$. Полученную точку обозначают как T_9 :

$$КТ_9 = КТ_8.$$

Соединяют точки T_8 и T_9 . Это линия талии задней половинки брюк. Линия $Я_4Я_8Б_5Т_9$ - средняя линия задней половинки.

На линии талии передней половинки размещают переднюю вытачку. Середина вытачки совпадает с вертикалью $T_0Т$. По обе стороны от точки T_0 откладывают по половине раствора передней вытачки. Величина раствора передней вытачки - $1...2$ см, длина - $3,5...6$ см. Стороны вытачки оформляют прямыми линиями.

Заднюю вытачку размещают на середине линии талии задней половинки. Средняя линия вытачки перпендикулярна линии талии. Раствор задней вытачки - 2...3,5 см, длина - 5,5...8 см.



Чертежи конструкций брюк

10. Построение основных, производных, вспомогательных лекал (шаблонов) швейных изделий различных ассортиментных групп.

Можно выделить три вида лекал: Основные, производные и вспомогательные.

Основные лекала в зависимости от назначения подразделяются на лекала-оригиналы, лекала-эталоны и рабочие лекала.

Лекала-оригиналы полностью соответствуют разработанному образцу конкретной модели одного основного (базисного) размера. Их получают, копируя детали конструкции с чертежа и добавляя к каждому срезу детали необходимый технологический припуск.

Лекала-эталоны получают по лекалам-оригиналам путём градуации их на все рекомендованные для данной модели размеры и роста. Их используют для изготовления изделий-эталонов и для проверки качества рабочих лекал.

Рабочие лекала, изготовленные по лекалам-эталонам, предназначены непосредственно для производства: выполняя раскладки лекал и зарисовки её на материале, изготовление трафаретов для раскроя материала, проверки качества кроя.

К основным лекалам относятся следующие лекала деталей конструкции из основных материалов: спинки, полочки, рукава (или его частей), передней и задней части брюк, переднего и заднего полотнищ юбки (или клиньев) и т.п.

Производные лекала – это лекала, полученные на базе основных лекал. К ним относятся как лекала деталей, изготавливаемых из материала верха (подборта, верхнего воротника, карманов, гульфика и откоска брюк, пояса брюк и юбки, боковых застежек брюк и юбки) так и лекала всех деталей изделий изготавливаемых из подкладочных и прокладочных материалов.

Вспомогательные лекала, по ним производят расположение карманов различного вида мелких деталей (наколенников, пат, клапанов, и т.п., петель, места пришивания пуговиц, линий подрезки при уточнении детали после влажно-тепловой обработки и т.д.

2) На каждом лекале указывают:

1. Его наименование (оригинал или эталон)
2. Наименование изделия.
3. Номер модели.
4. Назначение лекала (верх, подкладка приклад)
5. Наименование детали (полочка, спинка и т.д.) или их код.
6. Размер и рост (или размеры и роста).
7. Число деталей.

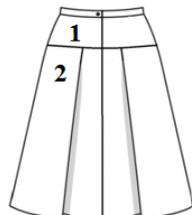
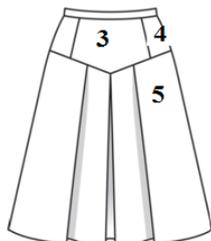
На каждом лекале проводят:

Линию долевого направления ткани (направление нити основы).
 Линии допускаемых отклонений от долевого направления.
 Линии допускаемых надставок.

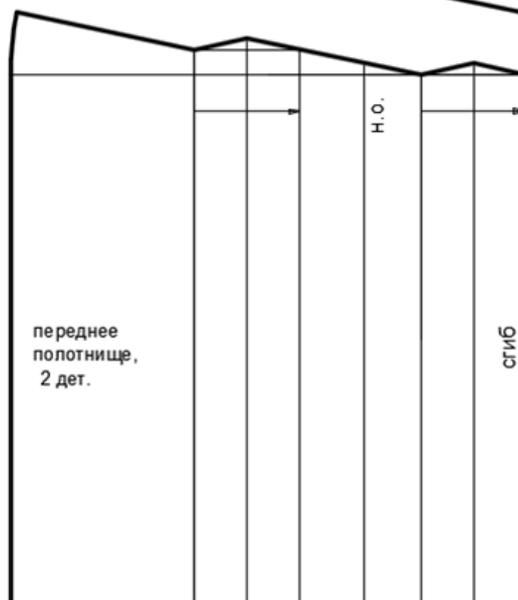
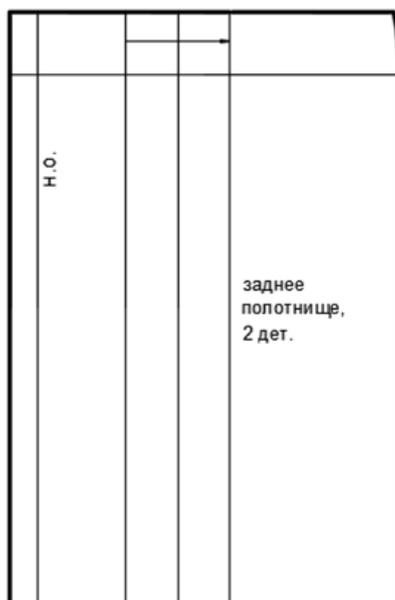
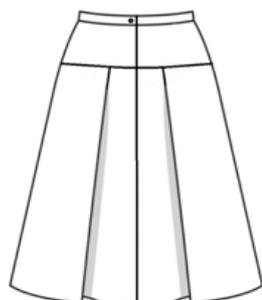
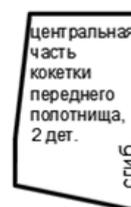
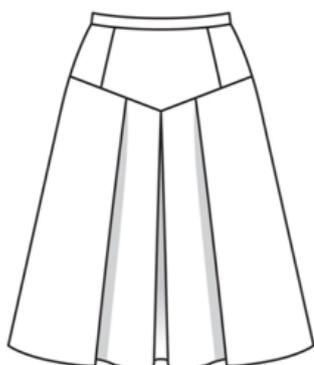
На одном лекале из комплекта (обычно на лекале верха спинки) пишут спецификацию лекал.

Спецификация – это таблица, где перечислены наименование всех лекал, входящих в комплект, их число и число деталей кроя.

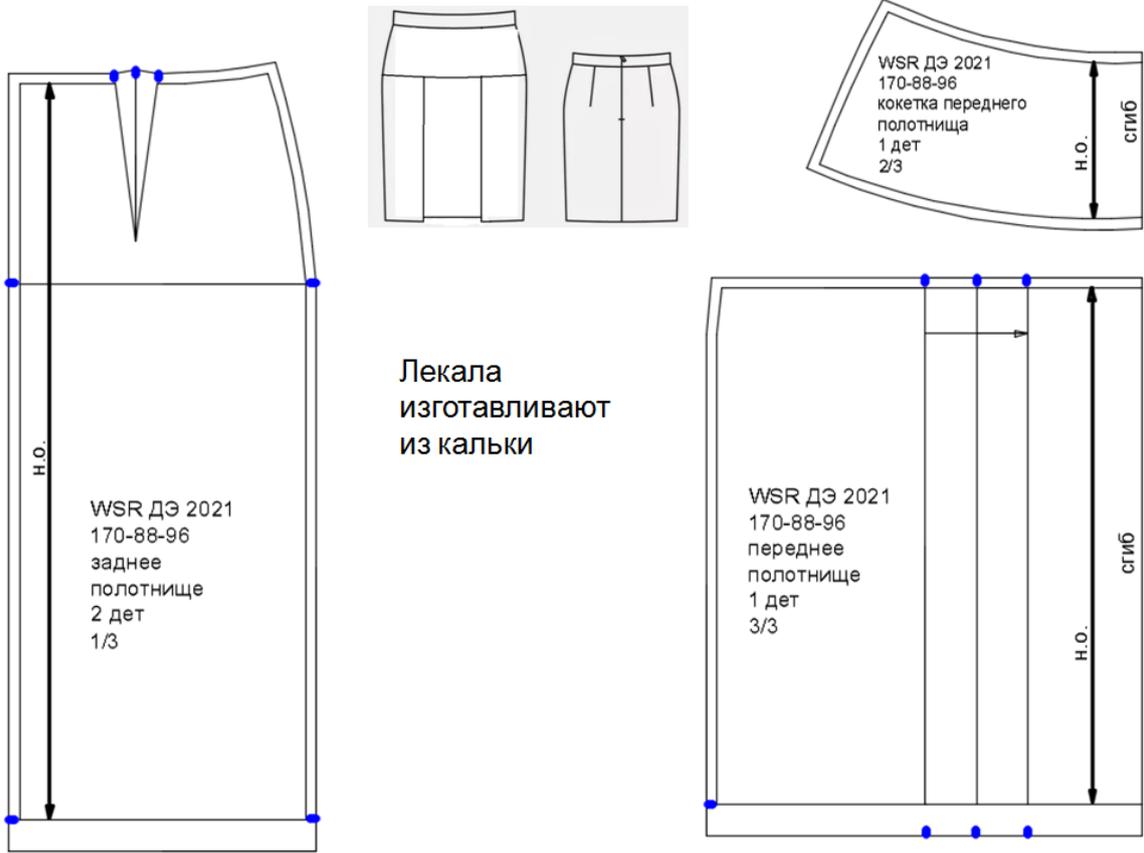
Спецификация



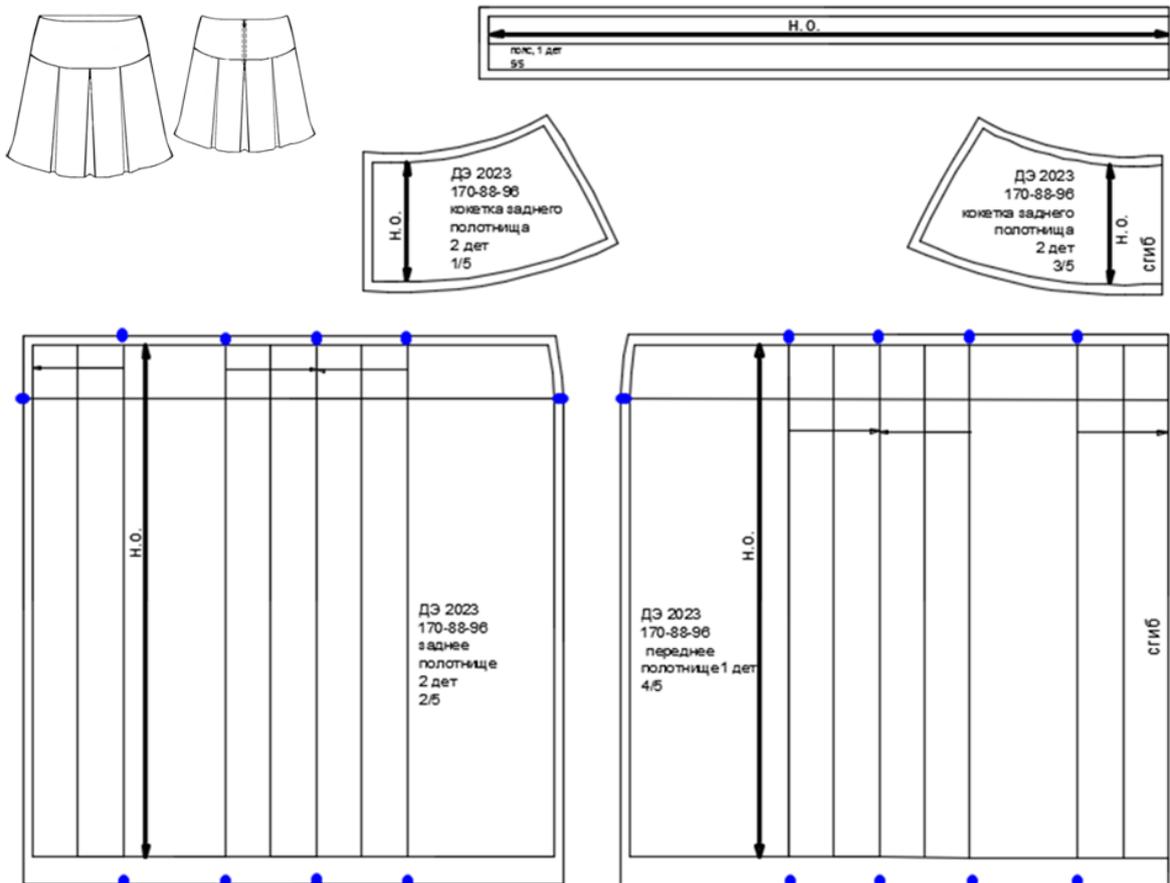
№	Наименование	Количество	
		легал	деталей
1	кокетка заднего полотнища	1	2
2	заднее полотнище	1	2
3	центральная часть кокетки переднего полотнища	1	1
4	боковая часть кокетки переднего полотнища	1	2
5	переднее полотнище	1	1



Лекала без припусков на обработку (индивидуальное производство)



Лекала с припусками на обработку (массовое производство)



Лекала с припусками на обработку (массовое производство)