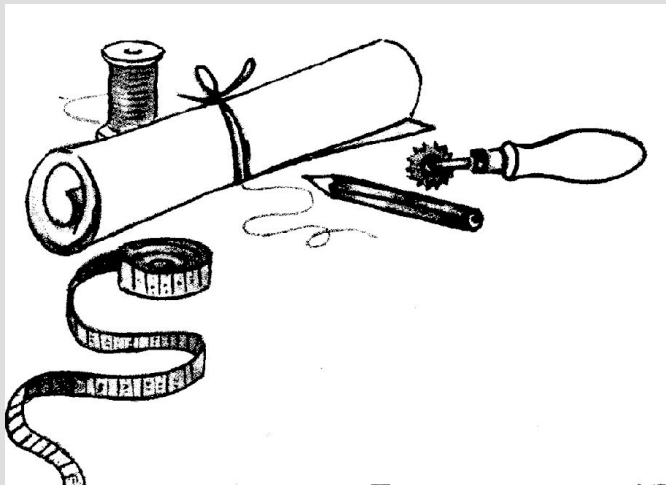


Конструирование и моделирование брюк



История брюк

История появления брюк в Европе началась со скифских меховых и кожаных штанов. Всадников, ездивших без седла и по многу часов не слезавших с лошадей, они спасали от непогоды и защищали кожу. Этот вид одежды у скифов переняли галлы и германцы, то есть варвары. Поэтому у патрициев Древнего Рима штаны считались «варварской одеждой», а за их ношение полагалось строгое наказание. Их разрешали надевать воинам лишь в длительных конных переходах. И понадобились долгие столетия, прежде чем мода обратила на штаны свое внимание.



В Средние века появились штаны-чулки. Каждый чулок прикреплялся шнурками к поясу, а позднее - к куртке. В XIV-XV веках стало модным носить пару чулок разного цвета. В Италии к ним пришивали кожаную подошву, чтобы не надевать обувь.

В XVI веке в Испании появились «кальсесы» - короткие штанишки-подушки, набитые для придания объема сеном, конским волосом, пухом. Сверху надевались вторые, с разрезами, через которые была видна дорогая ткань нижних.





Далее брючная мода менялась с калейдоскопической быстротой. «Ландскнехты» появились благодаря немецким солдатам, которые нарезали изношенные штаны лентами и закрепляли у пояса и колен. А вот щеголи, взявшие на вооружение этот фасон, для пошива таких брюк тратили немыслимое количество дорогой ткани.

Их сменили мушкетерские шоссы, которые доходили до колена и были украшены кружевом и бантами.

Дальше последовали ренгравы - трусы с оборками, которые было принято носить поверх штанов. Они настолько радовали глаз французской знати, что были в фаворе вплоть до конца XVII века.





Самая большая популярность досталась так называемым подколенным брюкам-кюлотам. Их носили и аристократы, и военные, и простые горожане.

В России по указанию Петра I кюлоты, застегнутые на пуговицу под коленом, приказано было носить и дворянам, и горожанам. Несмотря на отчаянное сопротивление купцов и мещан, отдававших предпочтение штанам, заправленным в сапоги, эта мода продержалась до конца XVIII века.

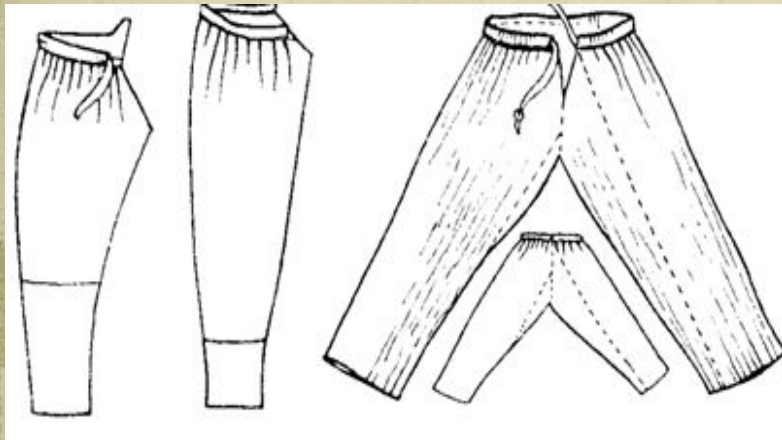
Во времена Французской революции аристократы презрительно называли революционеров «санкюлоты», что означало «бесштанники», хотя простолюдины уже давно носили длинные штаны. Со временем и молодые аристократы переняли такую длину. Чтобы они были гладко натянутыми, к ним пришивали штрипки, или, на русский манер, - стремешки.





Появление «стрелок» относится ко второй половине XIX века и связано с развитием фабричного пошива. Большие партии товара плотно складывали в тюки и переправляли чаще всего морским транспортом. После распаковки штаны имели жесткие, плохо поддающиеся разглаживанию стрелки-складки. Но именно такие штаны и стали именоваться современным термином «брюки».

История брюк на Руси



«Гачами» или «гащами» древние славяне называли ноги, потом кожу с задних ног зверя, а затем и штаны. Другое название одежды для ног – «портки», а также ноговицы. Слово «штаны» пришло к нам из тюркских языков примерно в XVII веке и первоначально произносилось «штоны».

Славянские штаны делались не слишком широкими: на сохранившихся изображениях они обрисовывают ногу. Кроили их из прямых полотнищ, а между штанинами («в шагу») вставляли ластовицу – для удобства ходьбы: если пренебречь этой деталью, пришлось бы семенить, а не шагать. Штаны делались примерно по щиколотку длиной и на голени заправлялись в онучи. Разреза штаны не имели, а на бедрах держались с помощью шнурка – «гашника», вставлявшегося под отвёрнутую и пришитую верхнюю кромку.

По праздникам мужики надевали плисовые шаровары (из хлопчатобумажного бархата, с карманами), заправляли их в сапоги. Черные, синие, красные шаровары оживляли деревенские гулянья и ярмарки.

В селах, живших ремеслом, к концу прошлого века по праздникам стали носить городские брюки. Деревенские штаны было принято шить не длинными - до щиколотки.

Женские брюки: история и современные тенденции моды

Мужская брючная монополия давно и методически подрывалась женщинами. Историки утверждают, что это началось с народной героини Франции Жанны Д'Арк (XV век), которая была, судя по всему, первой женщиной в Европе, осмелившейся надеть мужские штаны. Отправляя Орлеанскую деву на костер, церковники припомнили ей и эту дерзость.

Известен и такой факт: французская королева Мария-Антуанетта закончила свою жизнь на эшафоте во время Великой французской революции. А могла бы и не дожить до эшафота - задолго до революции она как-то показалась в брюках, и за это ее едва не растерзала возмущенная толпа.

Во Франции Жорж Санд (1804-1876) к своей литературной славе добавила известность неукротимой воительницы брючной моды: Жорж Санд то и дело облачалась в мужское платье.



Самым удобным поводом покуситься на мужскую одежду был спорт. После того как велосипед стал массовым, были изобретены и шаровары для езды на нем. В брюках стали ходить на лыжах, путешествовать, подниматься в горы.

В 1911 году парижские дома моделей попробовали соблазнить женщин широкими и длинными юбками-брюками. Это чуть не привело к общественным беспорядкам. Но последующие двадцать лет не прошли даром: дамские брюки прорвались на пляжи, курорты; дома стали носить "ленивую пижаму" с брюками.

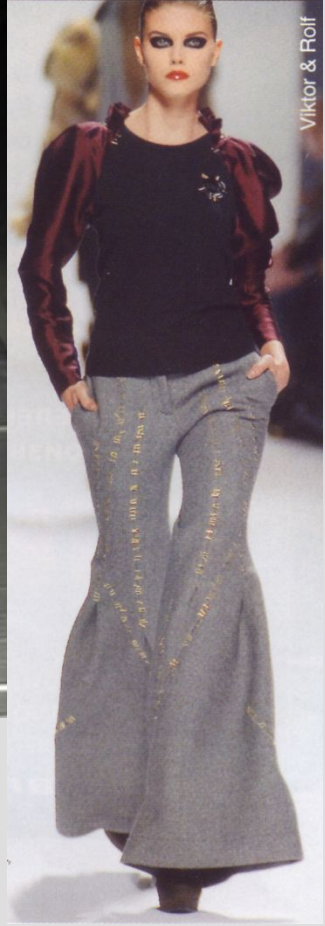
Вскоре на экранах мира появилась знаменитая кинозвезда Марлен Дитрих в брюках, и это не могло не вызвать подражания.



И все же далеко не сразу женщины утвердились в праве носить брюки. Сравнительно недавно, в 1960-х годах, в Кембриджском университете студентке нельзя было появиться на занятиях в брюках.

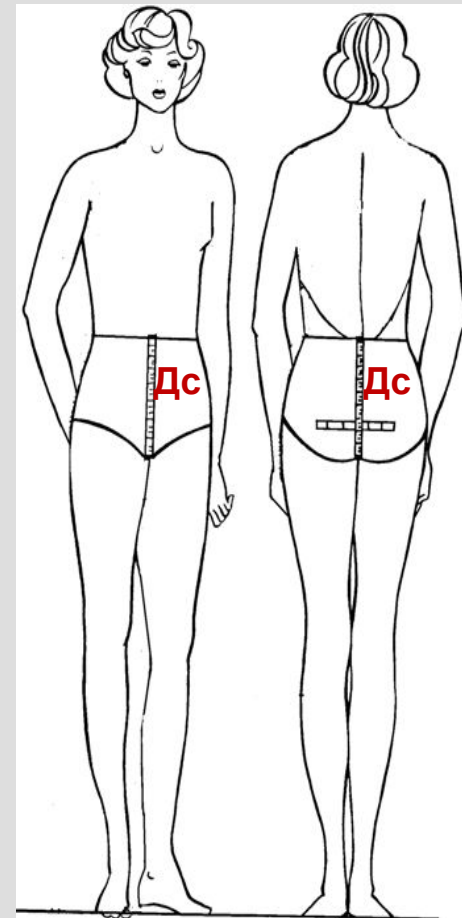
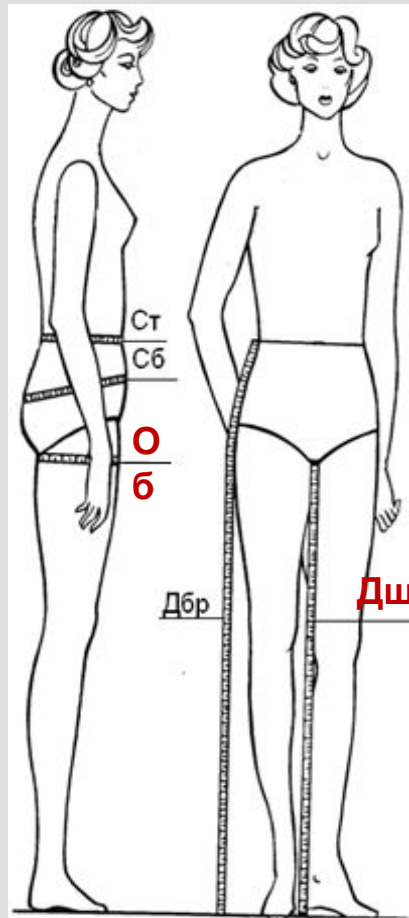
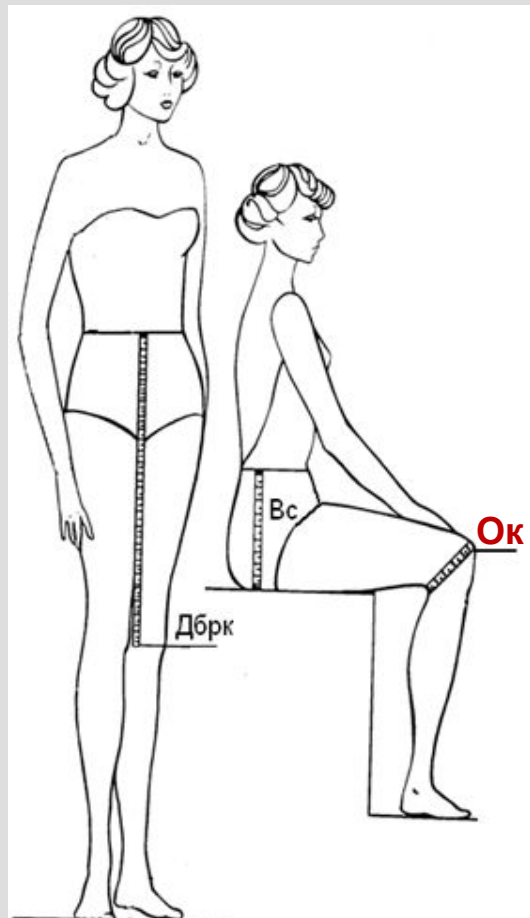
Зато брючный гардероб современной женщины может вызвать зависть любого мужчины. Тут прямые брюки и джинсы, гольфы, заправленные в сапоги казацкие шаровары, восточные шаровары, шорты, бананы и даже что-то вроде кюлотов XVIII века...





Конструирование брюк

Снятие мерок



Основные мерки:

Ст - полуобхват талии

Сб – полуобхват бедер

Вс – высота сидения

Дбрк – длина брюк до колена

Дбр – длина брюк

Дополнительные мерки:

Об – обхват бедра

Ок – обхват колена

Дш – длина шага

Дс – длина сидения:

Значение мерок для построения чертежа брюк

Ст – 38см

Сб – 52см

Вс – 27см

Дбрк – 51см

Дбр – 100см

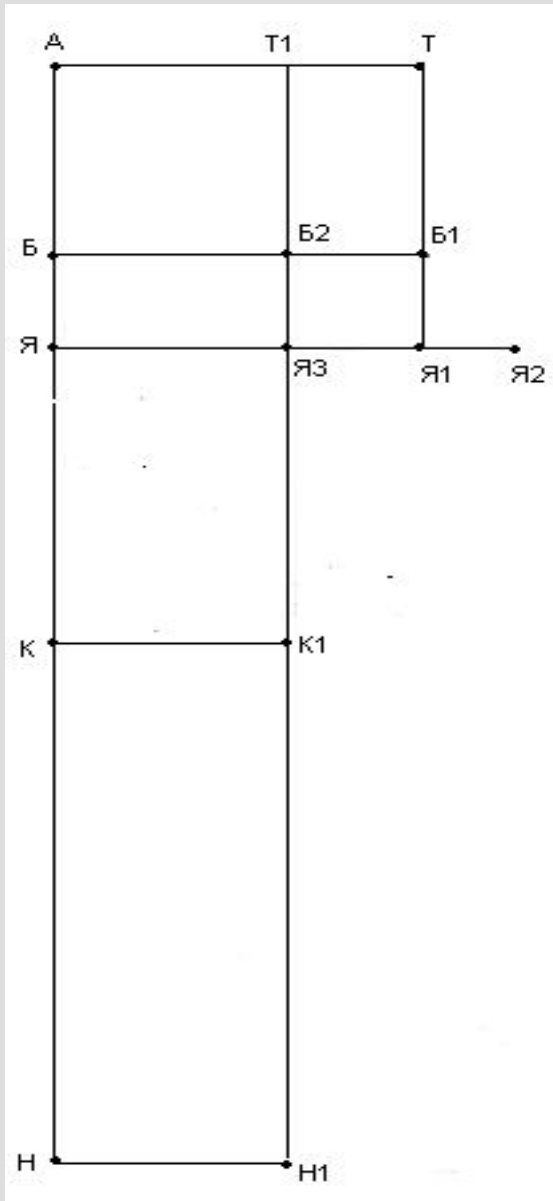
Шн (ширина низа брюк устанавливается по фасону) – 23 – 25см

Прибавки на свободу облегания:

Пт = 1см

Пб = 1см (среднее облегание; при плотном – 0; при более свободном – 2см)

Построение сетки чертежа

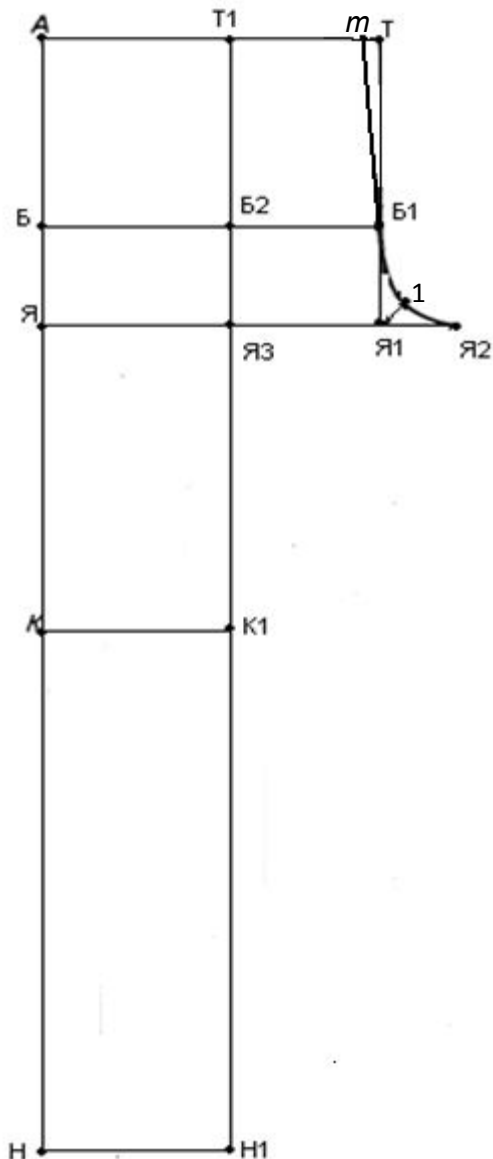


№ п/п	Обозначение на чертеже	Расчетная формула	Последовательность построения
1.	А		Из (.)А ↘
2.	АН	$АН = Дбр = 100\text{см}$	Из (.)А ↓ 100см ⇒ (.)Н
3.	АЯ	$АЯ = Вс - 2\text{см} = 25\text{см}$	Из (.)А ↓ 25см ⇒ (.)Я
4.	ЯБ	$ЯБ = АЯ : 3 = 8,3$	Из (.)Я ↑ 8,3см ⇒ (.)Б
5.	АК	$АК = Дбрк = 51$	Из (.)А ↓ 51см ⇒ (.)К
6.	ЯЯ1	$ЯЯ1 = (Сб + Пб) : 2 = 26,5$	Из (.)Я → 26,5см ⇒ (.)Я1
7.	Я1Я2	$Я1Я2 = (Сб + Пб) : 10 = 5,3\text{см}$	Из (.)Я1 → 5,3см ⇒ (.)Я2
8.	Я1Т		Из (.)Я1 ↑ ⇒ (.)Т и (.)Б1
9.	ЯЯ3	$ЯЯ3 = Я3Я2 = ЯЯ2 : 2$	
10.	Т1 Б2 К1 Н1		Из (.)Я3 провести вертикальную линию вверх и вниз ⇒ (.)Б2; (.)Т1; (.)К1; (.)Н1.

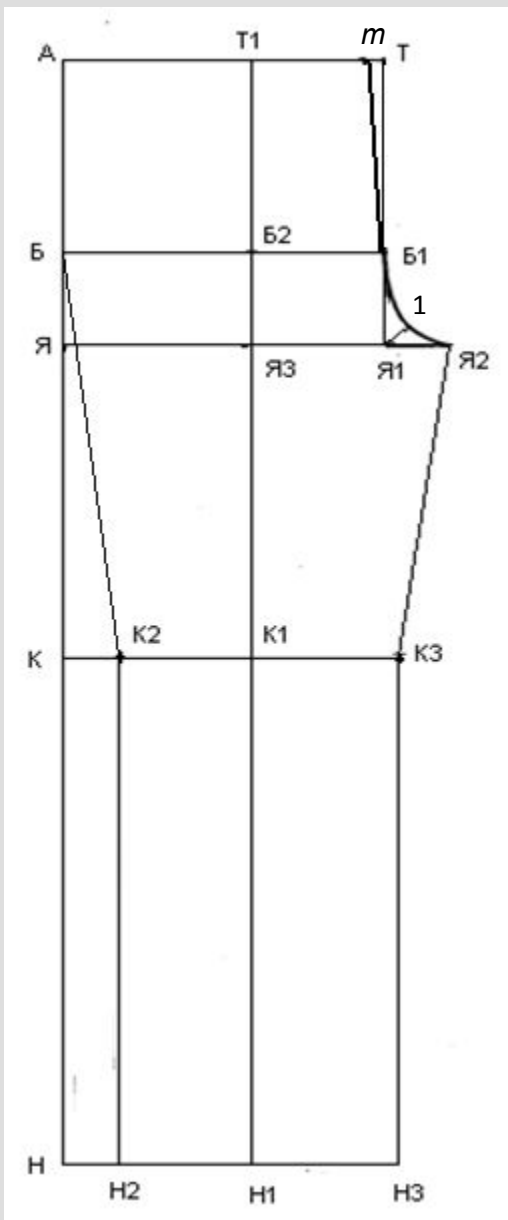
Построить сетку для передней и задней половинок брук

Построение передней половинки

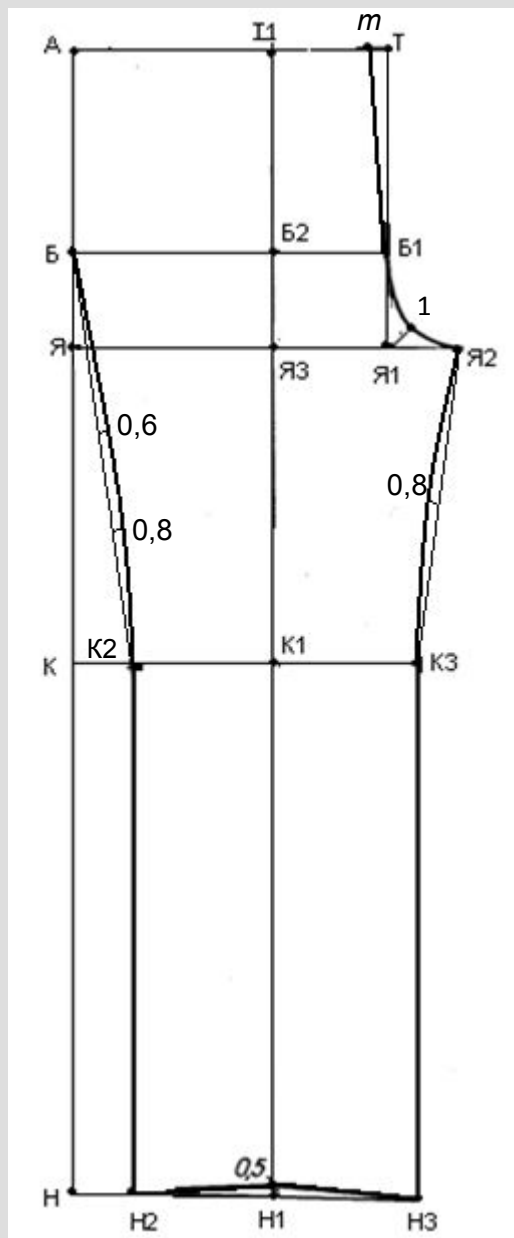
ОК



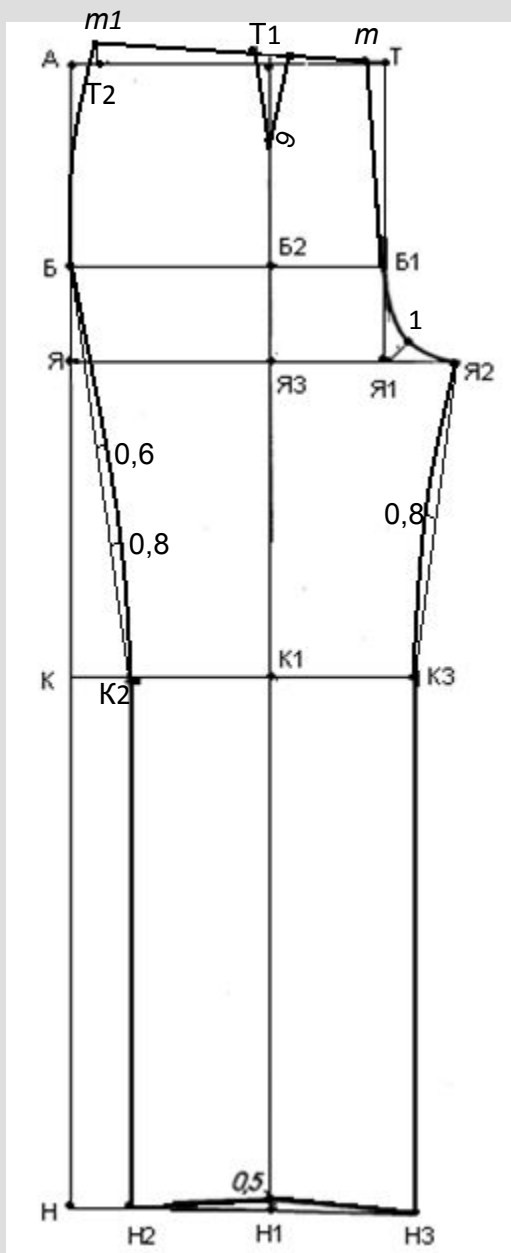
№ п/п	Обозначение на чертеже	Расчетная формула	Последовательность построения
11.	Tm	$Tm = 1 \text{ см}$	Из $(.)T \leftarrow 1 \text{ см} \Rightarrow m$
12.			Соединить $(.)m$ и $(.)Б1$
13.	$Я1 \ 1$	$Я1 \ 1 = Я1Я2 : 2 = 2,6 \text{ см}$	Из $(.)Я1$ провести биссектрису на которой отложить $2,6 \text{ см} \Rightarrow (.)1$
14.			Соединить $(.)Б1$, $(.)1$ и $(.)Я2$ плавной кривой линией



№ п/п	Обозначение на чертеже	Расчетная формула	Последовательность построения
15.	H1H2 H1H3	$H1H2 = H1H3 = (Шн - 2) : 2 = 10,5\text{см}$	Из (.)H1 ← 10,5см ⇒ (.)H2 Из (.)H1 → 10,5см ⇒ (.)H3
16.	H2K2 H3K3		Из (.)H2 и (.)H3 провести вертикальные линии вверх до линии колена ← K2 и (.) K3
17.	K2Б		Соединить (.)K2 и (.)Б
18.	K3Я2		Соединить (.)K3 и (.)Я2



№ п/п	Обозначение на чертеже	Расчетная формула	Последовательность построения
19.			Из (.)Н1 вверх отложить 0,5 см и полученную точку соединить с (.)Н2 и (.)Н3
20.			Найти середину отрезка КЗЯ2 и из полученной точки провести перпендикуляр 0,8 см. Полученную точку соединить с (.)Я2 и (.)К3 плавной кривой линией
21.			Отрезок БК2 разделить на три части, из полученных точек провести перпендикуляры 0,6см и 0,8 см. Соединить полученные точки с (.)Б и (.)К2 плавной кривой линией.

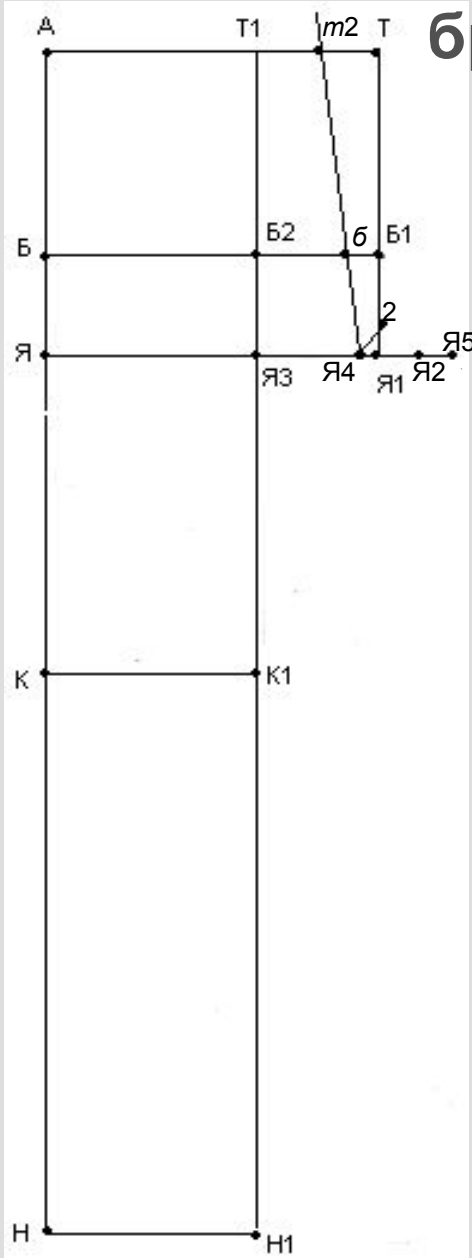


№ п/п	Обозначение на чертеже	Расчетная формула	Последовательность построения
22.	$mT2$	$mT2 = Ст : 2 + 3\text{см} = 22\text{см}$	Из $(.)m \leftarrow 22\text{см} \rightarrow (.)T2$
23.	$T2m1$	$T2m1 = 1,5\text{см}$	Из $(.)T2 \uparrow 1,5\text{см} \rightarrow (.)m1$
24.			Соединить $(.)m$ и $(.)m1$
25.	вытачка	Ширина вытачки = 3см Глубина вытачки 8-10см	Из $(.)T1 \downarrow$ отложить глубину вытачки 9см Из $(.)T1$ влево и вправо отложить по 1,5см (ширина вытачки). Полученные точки соединить. Уравнять стороны вытачки.
26.			Соединить $(.)m1$, $(.)Б$ и $(.)К2$ плавной кривой линией

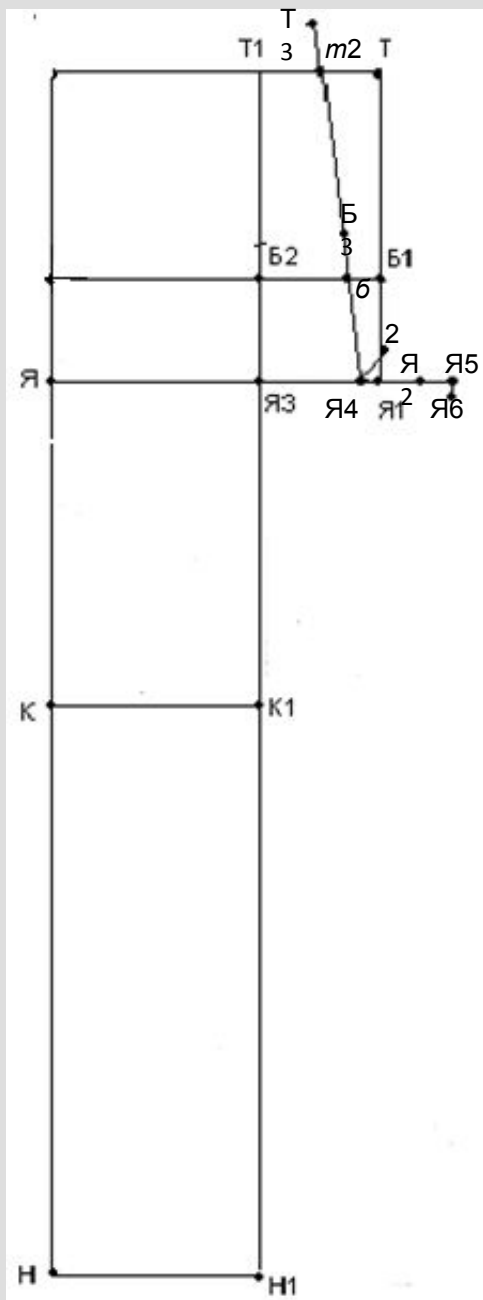
Обвести чертеж по основным контурным линиям

Построение задней половинки

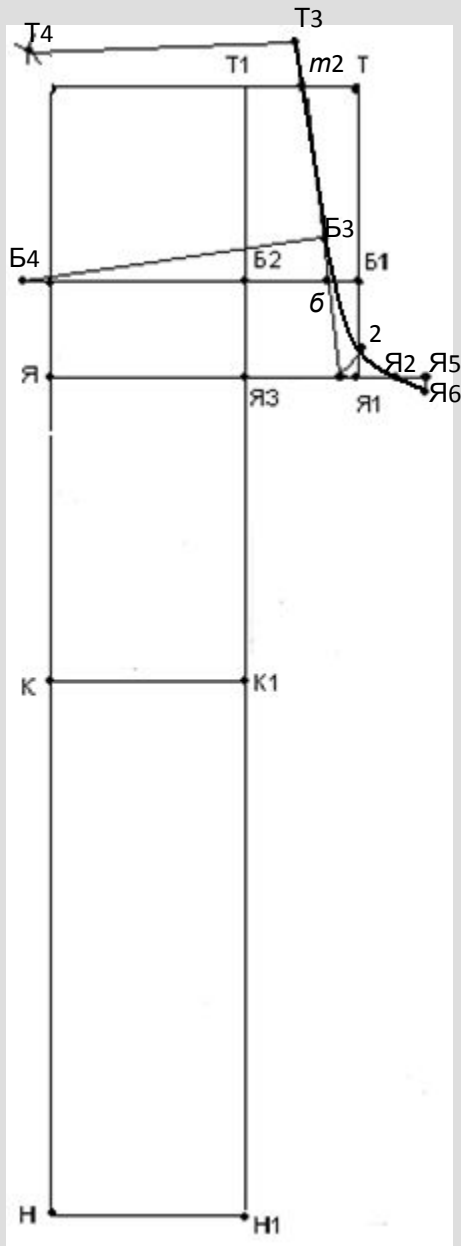
брюк



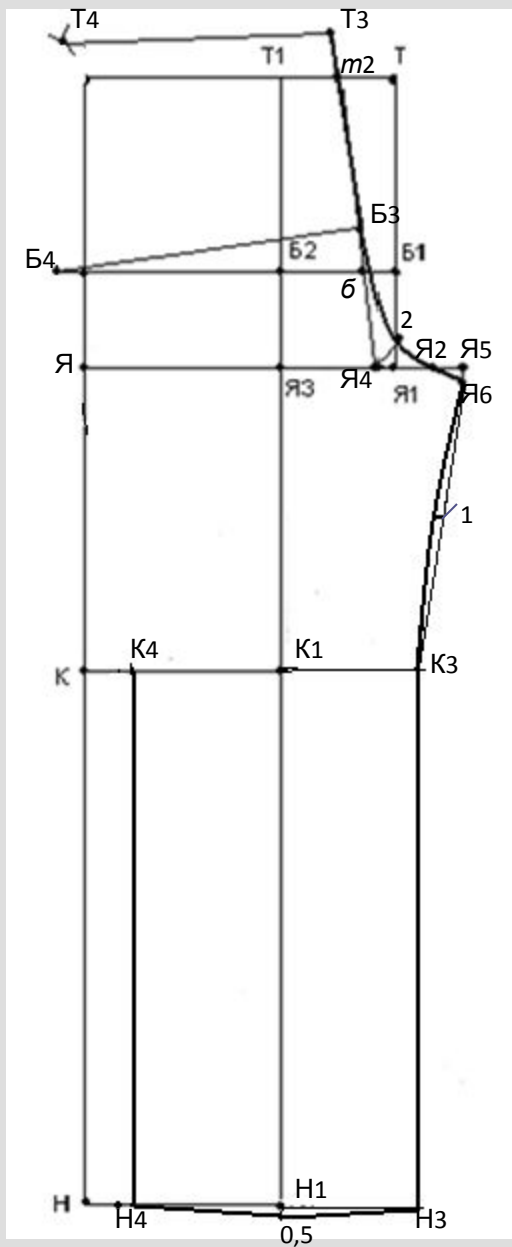
№ п/п	Обозначение на чертеже	Расчетная формула	Последовательность построения
27.	Я1Я4	$Я1Я4 = 1\text{см}$	Из (.)Я1 \leftarrow 1см \rightarrow (.)Я4
28.	Я4Я5	$Я4Я5 = 0,2 \times (Сб + Пб) = 10,6\text{см}$	Из (.)Я4 \rightarrow 10,6см \rightarrow (.)Я5
29.	Тm2	$Тm2 = m2Т1 = ТТ1 : 2$	Найти середину отрезка ТТ1
30.			Соединить (.)Я4 и (.)m2 \rightarrow (.)б
31.	Я4 2	Я4 2 = Я1 1 (с передней половинки брюк) = 2,6см	Из (.)Я4 провести биссектрису угла б Я4Я2 на которой отложить 2,6см \rightarrow (.)2



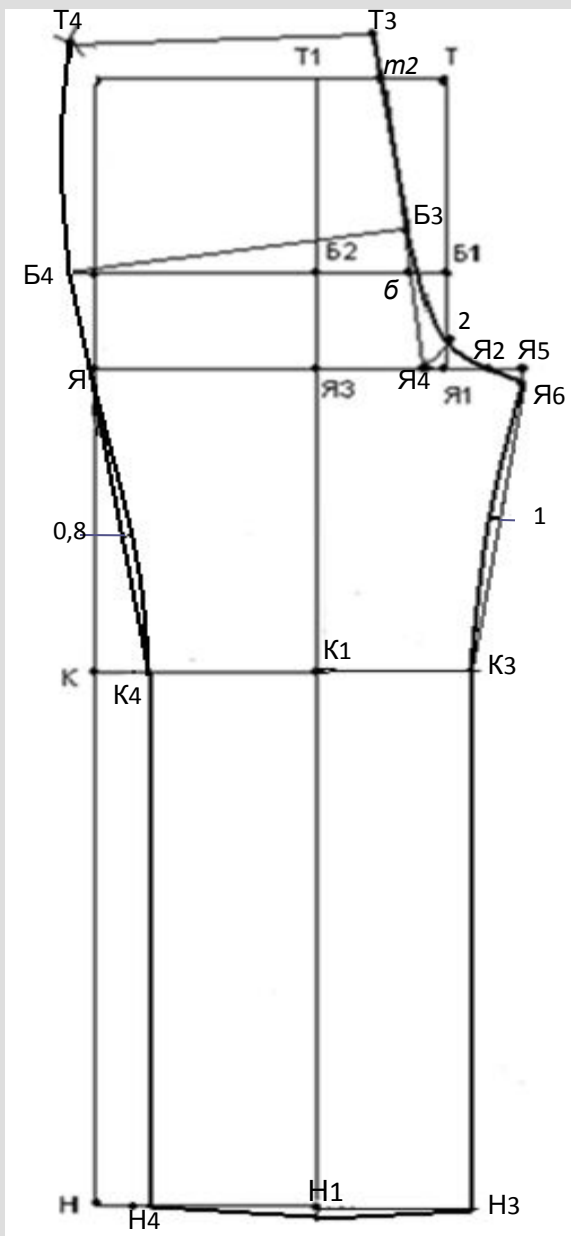
№ п/п	Обозначение на чертеже	Расчетная формула	Последовательность построения
32.	Я5Я6	$Я5Я6 = 0,8\text{см}$	Из (.)Я5 ↓ 0,8см ⇒ (.)Я6
33.	m2Т3	$m2Т3 = Сб : 10 - 1,5\text{см} = 3,7\text{см}$	Из (.)m2 ↑ 3,7см ⇒ (.)Т3
34.	ББ3	$ББ3 = m2Т3 = 3,7\text{см}$	Из (.)б ↑ 3,7см ⇒ (.)Б3



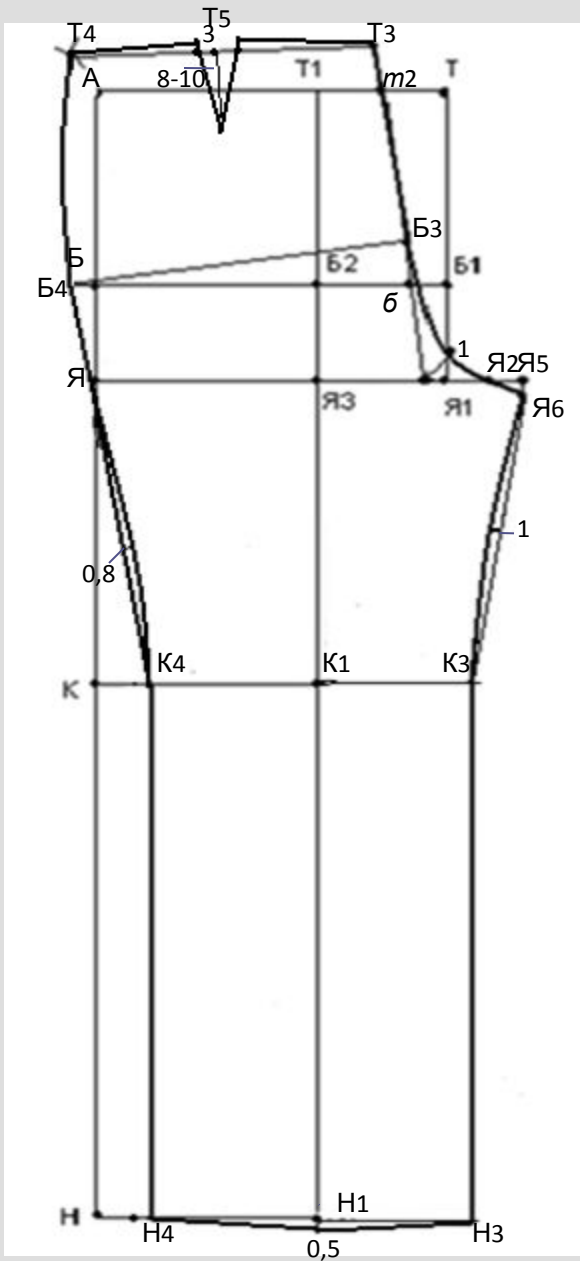
№ п/п	Обозначение на чертеже	Расчетная формула	Последовательность построения
35.			Соединить(.)Б3, (.)2 и (.) Я6 плавной кривой линией
36.	Б3Б4	$Б3Б4 = (Сб + Пб): 2 = 26,5\text{см}$	Из (.)Б3 ← 26,5см до пересечения с линией ББ1 → (.)Б4
37.	Т3Т4	$Т3Т4 = (Ст + Пт):2 + 3\text{см}$ (раствор вытачки) = 22,5 см	Из (.)Т3 провести дугу влево $R = 22,5\text{см}$
38.	Б4Т4	$Б4Т4 = Бm1$ (с чертежа передней половинки брюк)	Циркулем измерить расстояние от (.)Б до (.)m1 (на чертеже передней половинки брюк) и провести из (.)Б4 дугу вверх $R = Бm1$. на пересечении двух дуг поставить (.)Т4
39.	Т3Т4		Соединить (.)Т3 и (.)Т4



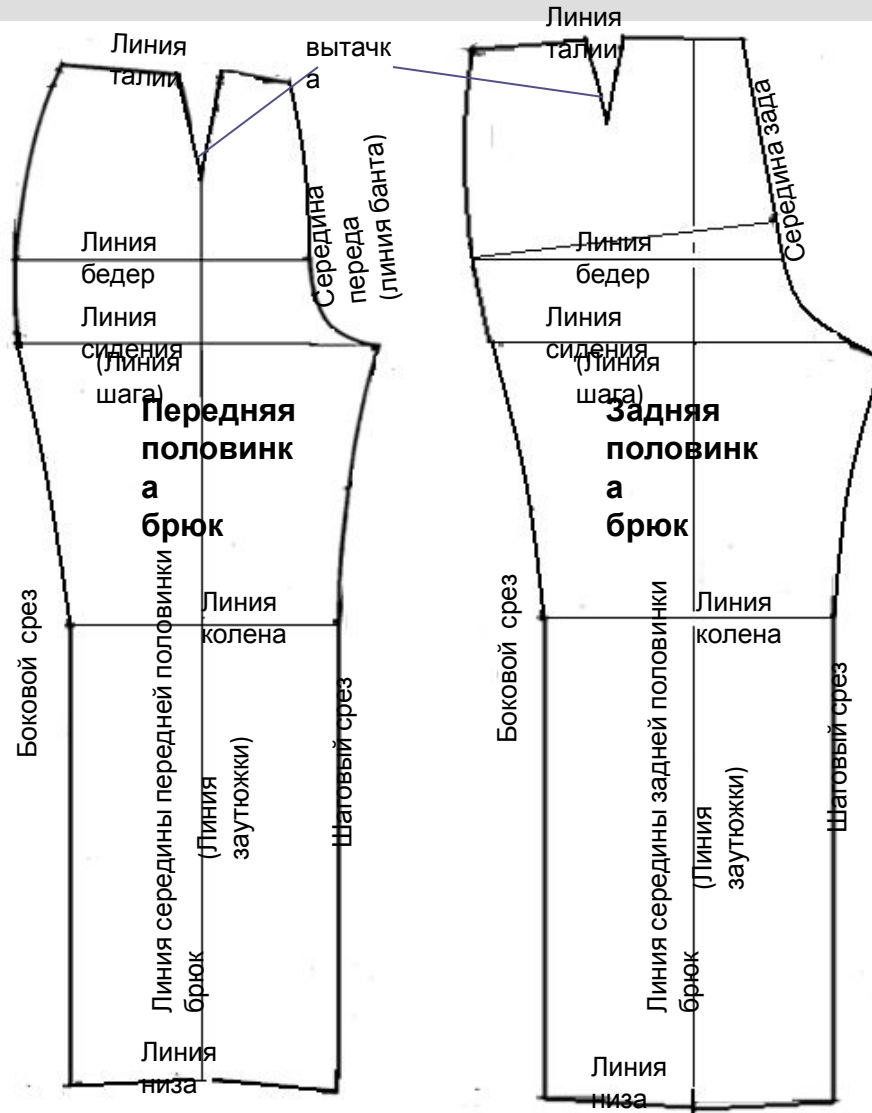
№ п/п	Обозначение на чертеже	Расчетная формула	Последовательность построения
40.	Н1Н3 Н1Н4	$H1H3 = H1H4 = \text{Шн}:2 = 11,5\text{см}$	Из (.)Н1 \rightarrow 11,5см \Rightarrow (.)Н3 Из (.)Н1 \leftarrow 11,5см \Rightarrow (.)Н4
41.			Из (.)Н1 \downarrow 0,5см. Полученную точку соединить с (.)Н3 и (.)Н4
42.	Н4К4 Н3К3		Из (.)Н3 и (.)Н4 вверх провести вертикальные линии до линии колена \rightarrow (.)К3 и (.)К4
43.	К3Я6		Соединить (.)К3 и (.)Я6. Найти середину отрезка Т3Я6 и из полученной точки провести перпендикуляр влево, отложить 1см. Соединить (.)Я6, полученную точку и (.)К3 плавной кривой линией.



№ п/п	Обозначение на чертеже	Расчетная формула	Последовательность построения
44.	ЯК4		Соединить (.)Я и (.)К4. найти середину отрезка ЯК4 и из полученной точки провести перпендикуляр вправо, отложить 0,8см. Соединить (.)Я, полученную точку и (.)К4 плавной кривой линией.
45.	Т4Б4Я		Соединить (.)Т4, (.)Б4 и (.)Я плавной кривой линией.



№ п/п	Обозначение на чертеже	Расчетная формула	Последовательность построения
46.	T5	$T5T3 = T5T4 = T3T4 : 2$	Найти середину отрезка T3T4 и из полученной точки провести перпендикуляр вниз
47.	вытачка	Ширина вытачки 3см Глубина вытачки 8-10см	Из (.)T5 отложить вниз 9см (глубина вытачки) Из (.)T5 влево и вправо отложить по 1,5см (ширина вытачки), полученные точки соединить. Продлить стороны вытачки вверх на 0,5 см и полученные точки соединить с (.)T4 и (.)T3



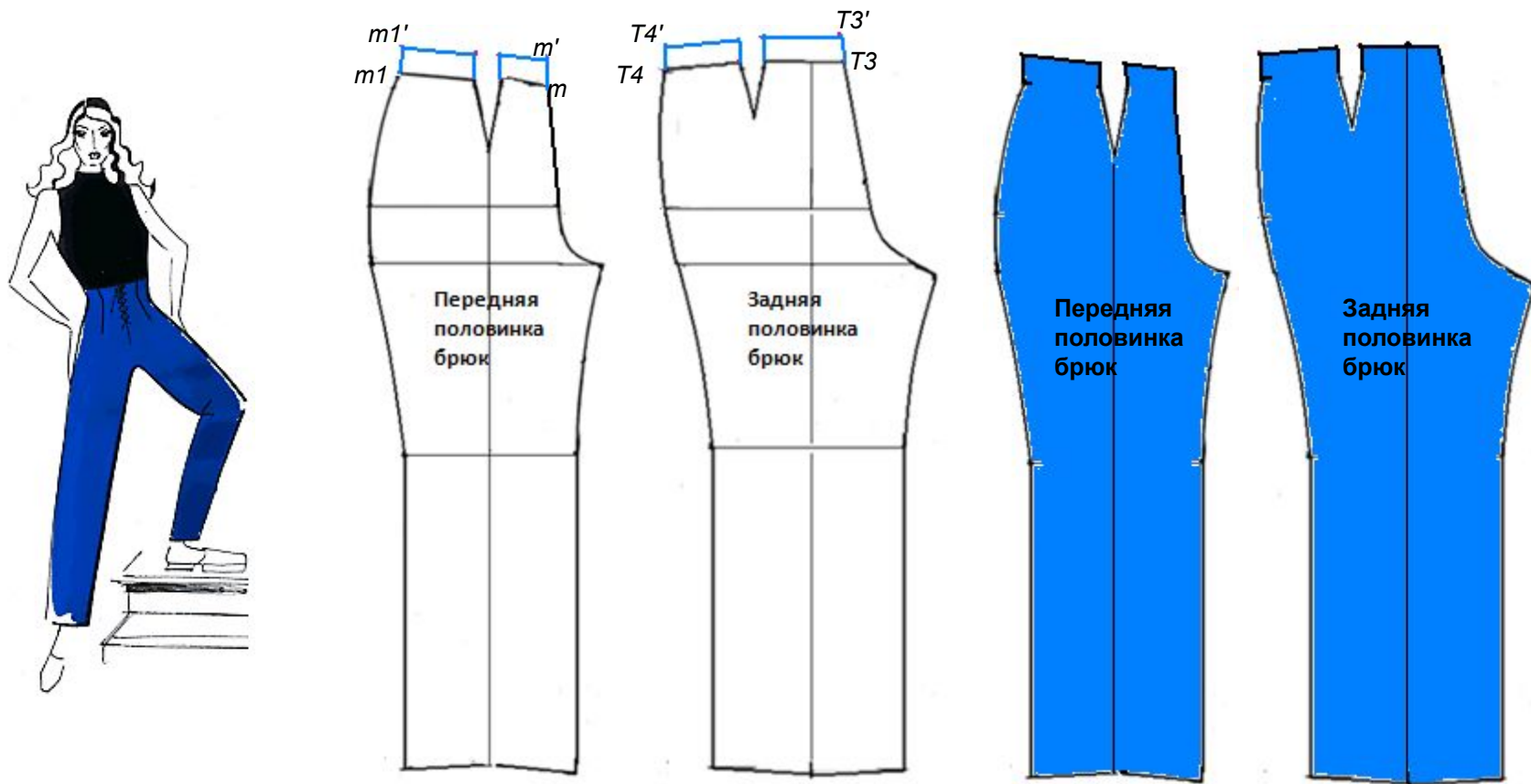
Моделирование брюк



Брюки с заниженной линией талии

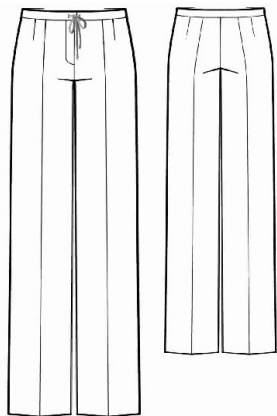
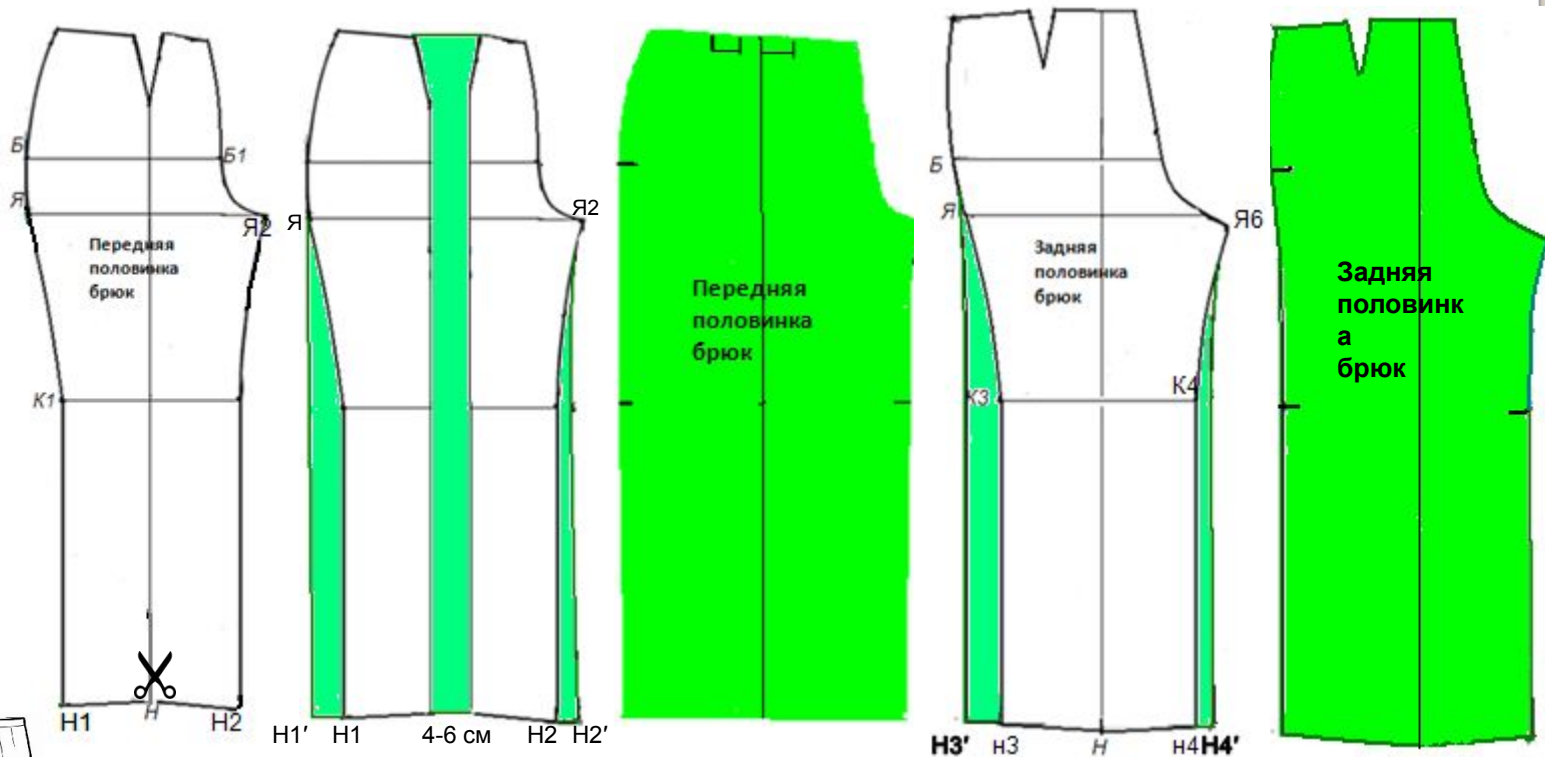


Брюки с цельнокроеным поясом



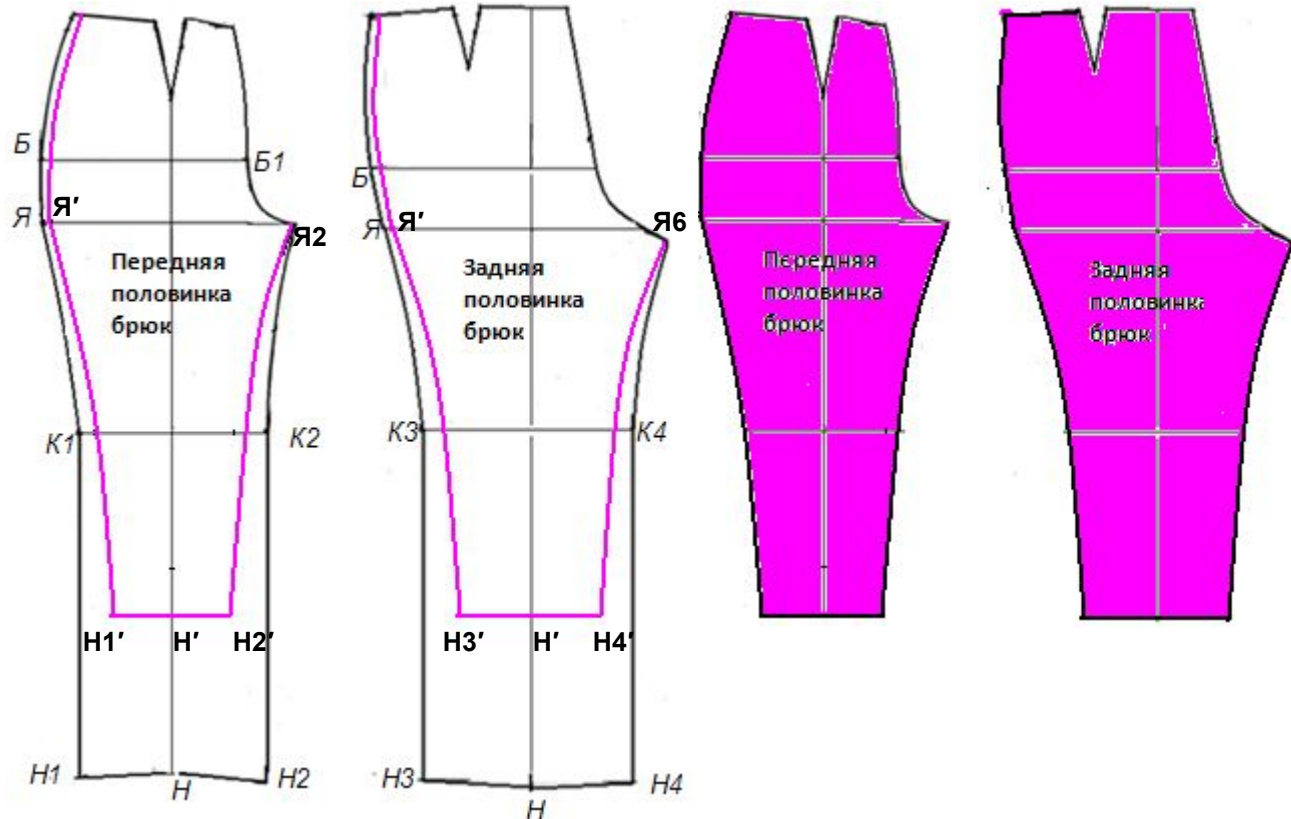
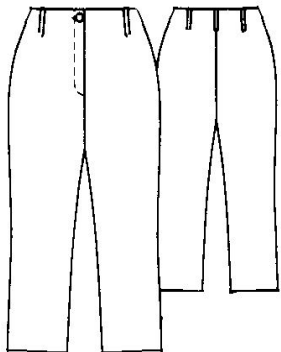
- на передней половине от точек m и $m1$ вверх по вертикали отложить ширину пояса (например, 4 см).
- на задней половине от точек $T3$ и $T4$ вверх по вертикали отложить ширину пояса
- стороны вытачек передней и задней половинок продолжить вверх по вертикали на 4 см. Оформить новую линию талии параллельно исходной.

Широкие брюки прямого силуэта с мягкими складками по линии талии на передних половинках



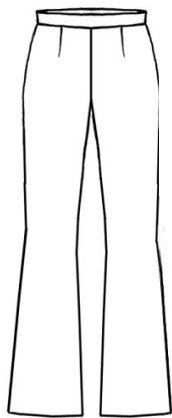
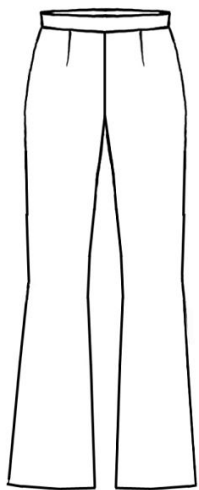
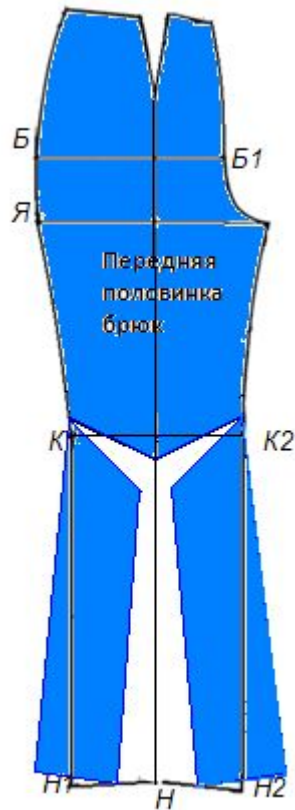
- Разрезать переднюю половинку брюк по линии середины и раздвинуть части на 4 - 6 см
- Из (.)Я провести вертикальную линию до линии низа поставить (.) Н1'
- Из (.)Н2 вправо отложить $\frac{1}{2}$ Н1Н1' поставить (.) Н2'
- Соединить (.)Н2' с (.)Я2 плавной кривой линией
- Из (.)Я задней половинки брюк провести вертикальную линию до линии низа поставить (.) Н3'
- Из (.)Н4 вправо отложить $\frac{1}{2}$ Н4Н4' поставить (.) Н4' . Соединить (.)Н4' с (.)Я6

Короткие узкие брюки

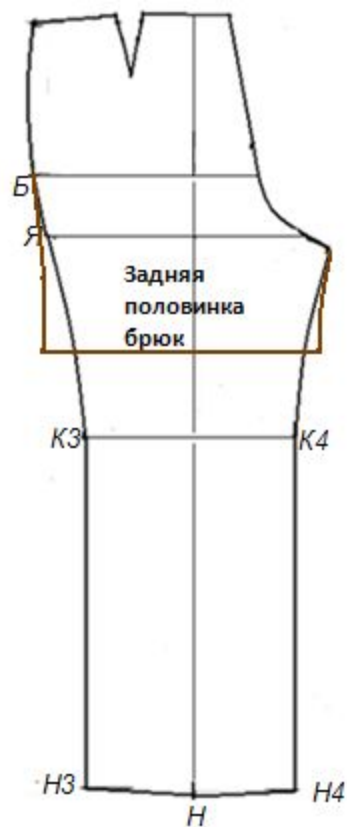
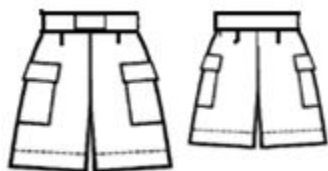
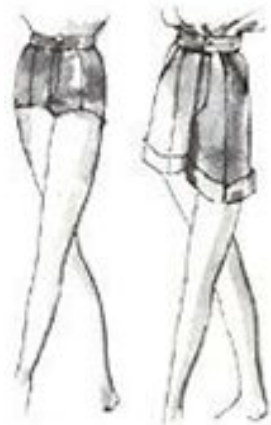


- Отметить длину брюк и провести линию низа
- Ширина брюк по линии низа равна $\frac{1}{2}$ мерки обхвата ноги
- Уменьшить ширину брюк по линии бокового среза на 1-2см (от линии талии до линии сидения)
- Соединить (.)Я' и (.)Н1' плавной кривой линией. Соединить (.)Я' и (.)Н3' плавной кривой линией.
- Соединить (.)Я2 и (.)Н2' плавной кривой линией. Соединить (.)Я6 и (.)Н4' плавной кривой линией

Брюки клёш от линии колена



Шорты

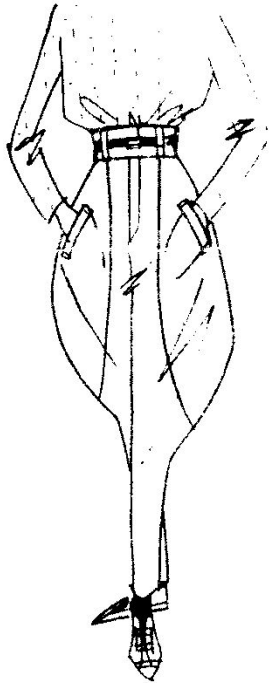


Брюки типа «бананы»









Задание! Выбрать один из вариантов модели брюк, снять мерки с себя, и вычертить брюки! Работу выполнить на бумаге формата А-4.

Эскиз брюк зарисовать слева и подписать название модели (как показано на слайде 37,38) Работу подготовить до 27.12.2021!