

1 ПАРА МОДЕЛИРОВАНИЕ И ХУДОЖЕСТВЕННОЕ ОФОРМЛЕНИЕ ОДЕЖДЫ

Тема: «Моделирование выточек, рельефов, кокеток, драпировок и подрезов»

Перевод выточек

Вытачки являются основным конструктивным элементом одежды. Они обеспечивают создание объемной формы мужской, женской и детской одежды в области груди, лопаток, локтя, бедер и прилегание по талии. Наружные концы вытачек в типовых конструкциях располагаются соответственно, от плечевого среза переда и спинки, локтевого среза рукава, от верхних срезов юбки и брюк. Внутренние концы вытачек всегда направлены на центр выпуклости.

Положение нагрудной вытачки от плечевого среза считается основным. Однако в моделях одежды она может быть расположена от любого среза детали. Изменение направления вытачки меняет пластичность формы одежды и площадь детали, рисунок 1.

При переводе и оформлении вытачек соблюдают определенные правила:

- при переводе вытачки центром поворота является не конец вытачки, а истинный центр выпуклости, которую она обеспечивает. Если такого центра на детали нет, то его следует нанести, используя измерения фигуры;
- стороны вытачек должны быть уравнены, а их оформление зависит от степени прилегания изделия;
- внутренний конец нагрудной вытачки не доходит до центра выпуклости на 1,5 – 2,5см, что обеспечивает смягчение конусности получаемой формы (рисунок 2);

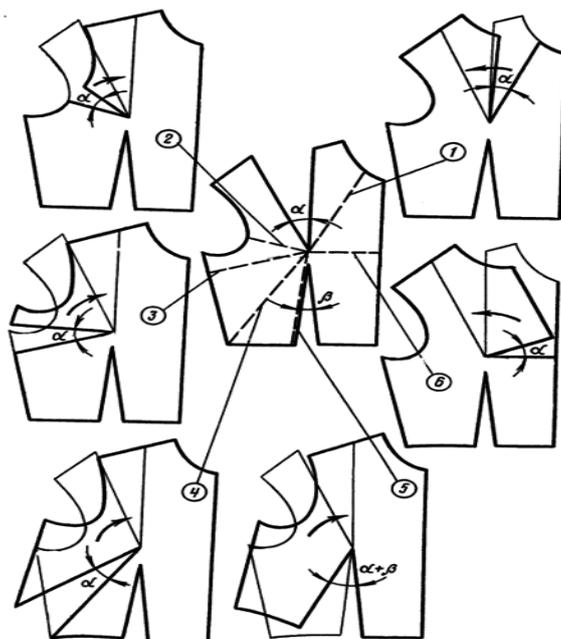


Рисунок 1 – Варианты переноса нагрудной вытачки:

1 – от горловины; 2 – от проймы; 3,4 – от бокового среза; 5 – от талии; 6 – от переднего среза

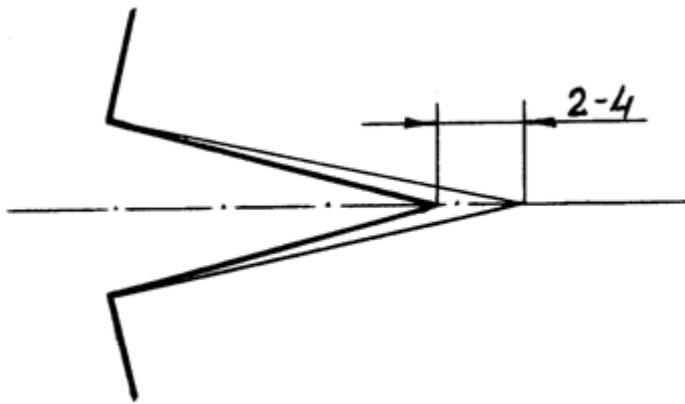


Рисунок 2 – Оформление внутреннего конца нагрудной вытачки

- наружные срезы вытачки оформляют в зависимости от направления ее заутюживания, так как при стачивании деталей раствор вытачки должен попадать в шов (рисунок 3);

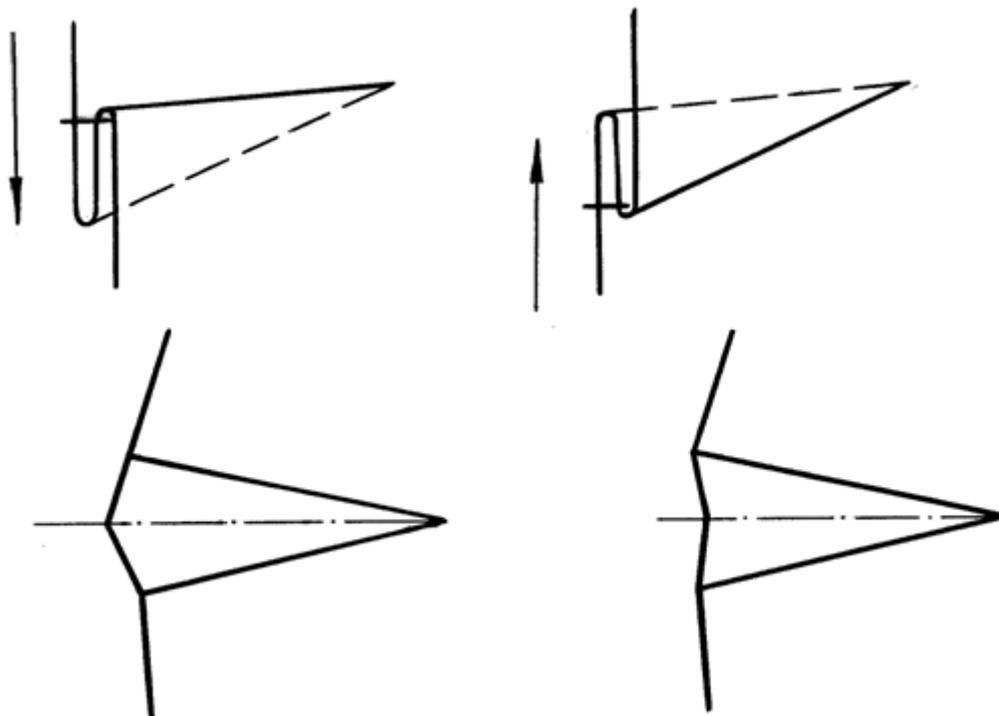


Рисунок 3 – Варианты оформления наружного конца вытачки при различном направлении заутюживания

- линия сгиба вытачки (середина) в тканях в клетку и полоску должна быть или параллельна, или перпендикулярна направлению полосок ткани.

Перевод вытачки методом шаблонов заключается в следующем:

- на шаблон детали наносят новое положение вытачки (по эскизу);
- шаблон разрезают по нанесенной линии;
- закрывают начальное положение вытачки, вращая часть шаблона вокруг центра, и одновременно открывая ее новое положение;
- отмечают положение второй стороны вытачки;
- оформляют внутренний конец и наружные концы вытачки в зависимости от направления заутюживания.

Шаблон можно не разрезать. При этом отмечают положение наружного конца новой вытачки и обводят участок лекала от начала новой вытачки до исходной. Исходная вытачка полностью закрывается, оставшуюся часть контура шаблона обводят до отметки новой вытачки.

Оформление кокеток и рельефов

Различают кокетки и рельефы, проходящие через центр выпуклости (центр вытачки) и не проходящие через него.

Если кокетка или рельеф проходит через центр вытачки, то весь ее раствор переводится в линию членения. В конструкции с горизонтально расположенной кокеткой вытачку переводят таким образом, чтобы вверх от горизонтали приходилось $\frac{2}{3}$ ее раствора, вниз – $\frac{1}{3}$ или вверх и вниз от горизонтали по $\frac{1}{2}$ раствора вытачки.

Для оформления кокетки, проходящей через центр вытачки, с применением шаблона необходимо выполнить следующие действия:

- временно закрыть вытачку, вращая шаблон относительно ее центра;
- оформить линию кокетки в соответствии с эскизом;
- скопировать линию кокетки на шаблон;
- разрезать шаблон по намеченной линии;
- вернуть шаблон в исходное положение;
- скопировать линию кокетки на нижнюю деталь.

При проектировании кокетки спинки целесообразно в качестве центра выпуклости детали выбирать центр выпуклости лопаток (если эта точка обозначена на чертеже). На рисунке 4 представлено моделирование кокеток, проходящих через центр выпуклости детали.

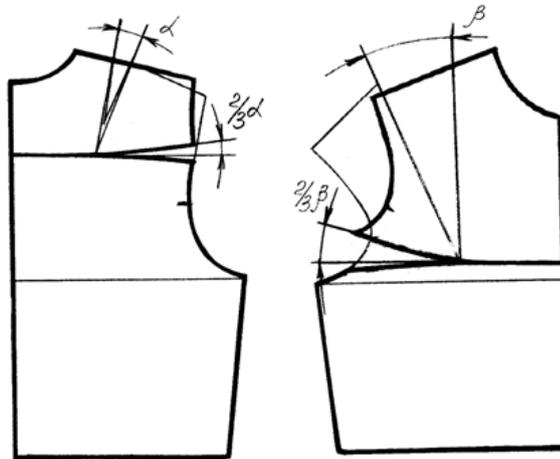


Рисунок 4 – Моделирование горизонтальных кокеток, проходящих через центр выпуклости детали

Если кокетка расположена выше или ниже центра вытачки, закрывают только верхнюю часть вытачки под кокеткой, используя оставшуюся часть для сборок, мягких складок, рельефа. Сборки и складки проектируют, заменяя одну вытачку несколькими, разрезая и раздвигая для этого шаблон. Если проектируется сборка, наружные концы этих нескольких вытачек соединяют плавной линией (рисунок 5).

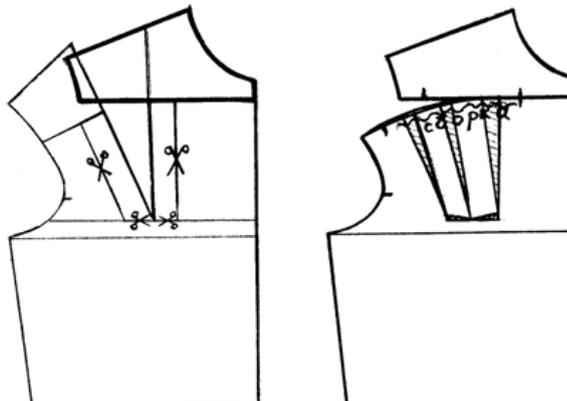


Рисунок 5 – Моделирование кокетки, расположенной выше центра выпуклости
детали

Рельефы от плечевого шва, проходящие через центр выпуклости, проектируют в соответствии с эскизом модели, размещая рельефы переда и спинки на одинаковом расстоянии от высших точек горловин, проверяя сопряжение рельефов по плечевому шву. Для таких рельефов рекомендуется отклонить их от вертикали в верхней части в сторону проймы, увеличивая угол наклона рельефа к плечевому срезу. При оформлении рельефов сохраняют ширину спинки и переда в узком месте (рисунок 6).

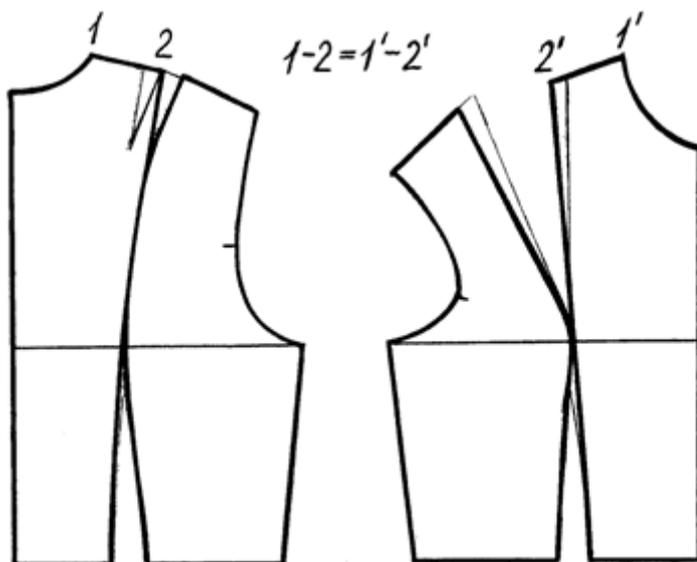


Рисунок 6 – Моделирование рельефов от плечевого шва спинки и
переда

Для оформления рельефа от проймы через центр вытачки выполняют те же приемы, что и для оформления кокетки. Начало такого рельефа может находиться в любой точке проймы, но не ниже передней нижней надсечки (рисунок 7). Следует помнить, что кривизна рельефного шва в области максимальной выпуклости может повлиять на зрительное восприятие объема.

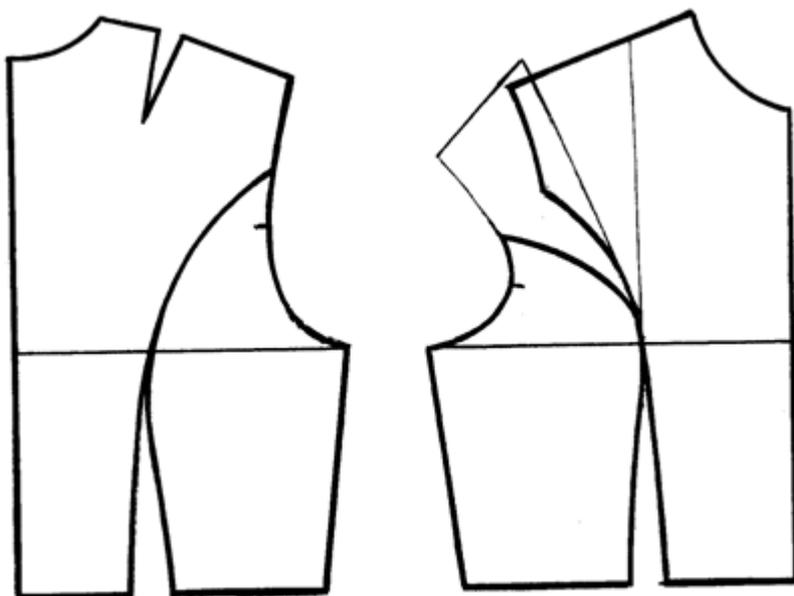


Рисунок 7 – Моделирование рельефов от проймы

При проектировании рельефа переда, смещенного относительно центра нагрудной вытачки, возможно оформление небольшой вытачки по направлению от рельефа к центру выпуклости (рисунок 8).

Если смещение рельефа не более 2,0 – 3,0 см получающийся раствор вытачки заменяют посадкой по срезу (рисунок 8).

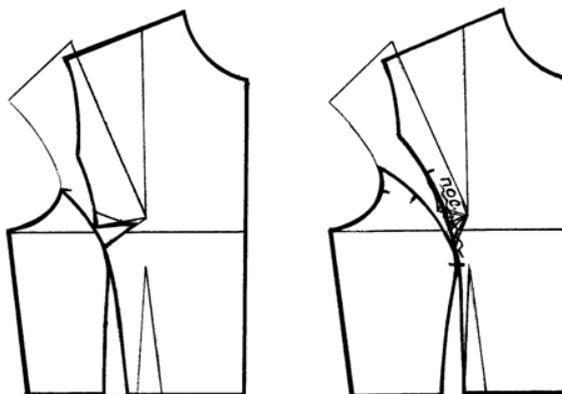


Рисунок 8 – Моделирование рельефов от проймы, не проходящих через центр выпуклости, на перед

Плечевую вытачку спинки можно полностью перенести в рельеф от проймы или размоделировать ее, как показано на рисунке 9.

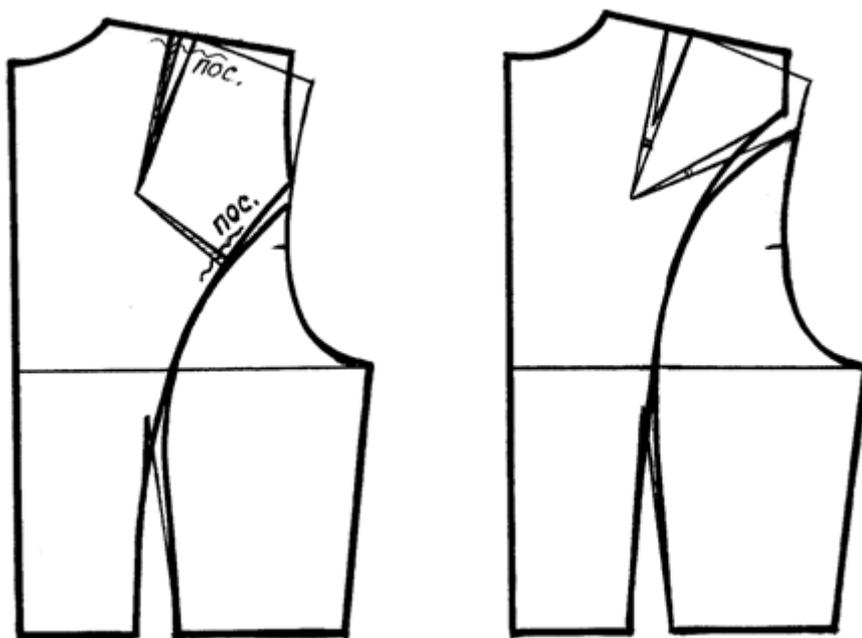


Рисунок 9 – Моделирование рельефов на спинке от проймы

При проектировании рельефов от проймы на спинке и перед расстояние рельефов от плечевых точек должно быть одинаковым. Необходимо также учитывать, что чем дальше рельеф смещен от центра выпуклости детали, тем более спрямленной линией он оформляется.

Вытачки по линии талии переносят в рельефные швы. Оформление линий членений в области талии зависит от эскиза модели и степени прилегания изделия.

Моделирование кокеток

Основные виды кокеток спинки и полочки — прямая, фигурная, угловая и овальная.



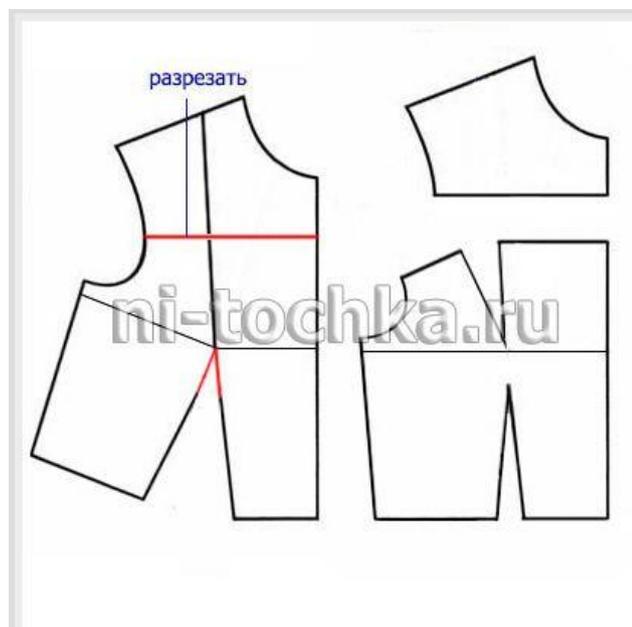
Построение выкройки прямой кокетки

Переснимаем базовое лекало лифа полочки, переносим все линии и метки.

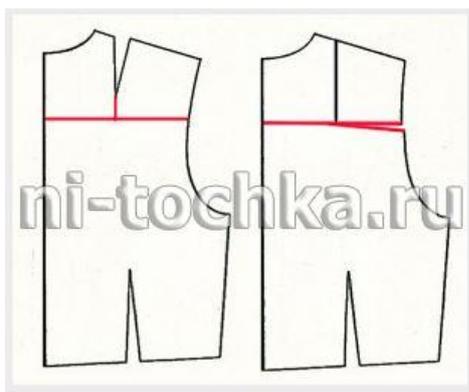
Соединяем вершины вытачек отрезком «аб», выполняем разрез. Закрываем нагрудную вытачку, фиксируем её скотчем.



Проводим линию кокетки, отрезаем деталь. Остальную часть нагрудной вытачки открываем или оставляем закрытой в зависимости от модели. Во втором случае остаётся открытой талиевая вытачка.



На основе спинки лифа также проводим линию кокетки. Высота кокетки обычно немного превышает длину плечевой вытачки на спинке. Разрезаем по проведённой линии, закрываем вытачку на спинке.



Построение выкройки овальной кокетки

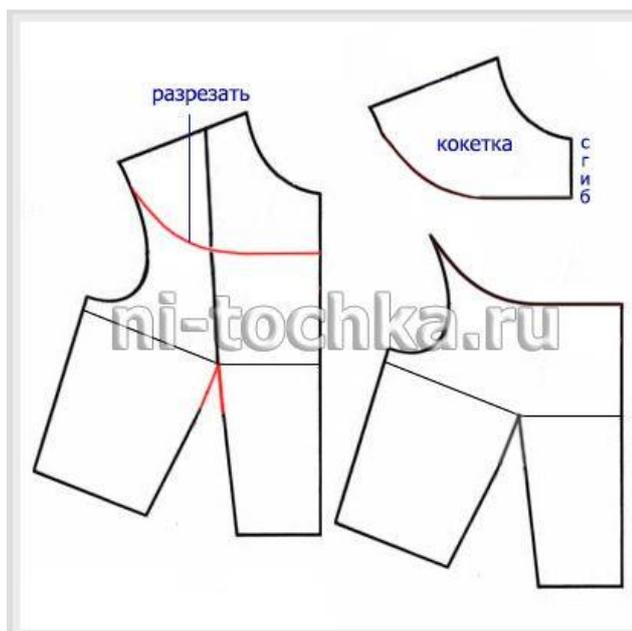


Переснимаем базовое лекало лифа полочки, переносим все линии и метки.

Соединяем вершины вытачек отрезком «аб», выполняем разрез. Закрываем нагрудную вытачку, фиксируем её скотчем.

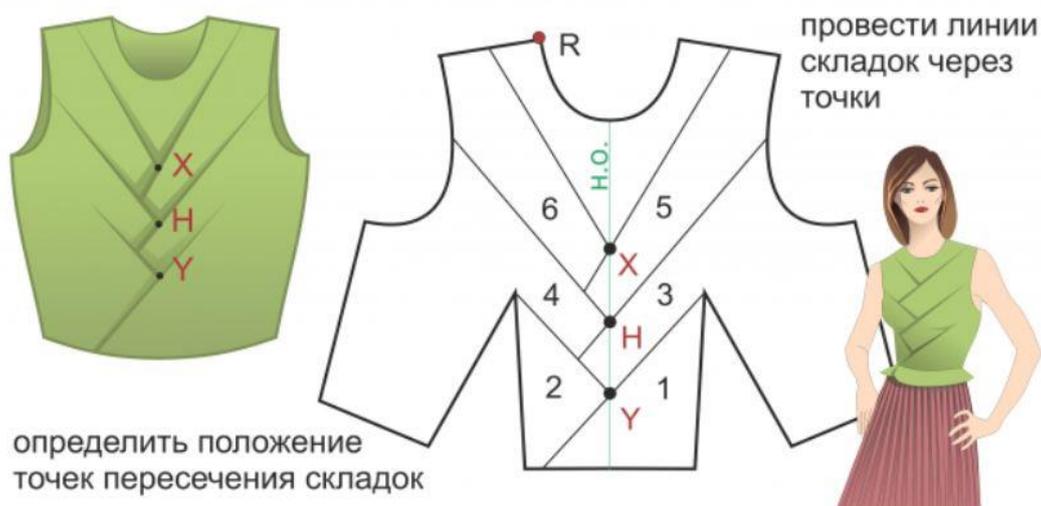


Проводим дугообразную линию кокетки, отрезаем деталь. Получаем готовые лекала овальной кокетки и низа лифа.



Чтобы смоделировать драпировку из трёх рядов складочек нужно на базовом лекале перенести нагрудную вытачку в талию. Как это сделать описано в статье выше. Кроме этого, корректируем форму выката, пройм (при необходимости).

На первом этапе нужно определить оптимальное положение складок. Расположенные под острым углом они визуально уменьшают талию и вытягивают силуэт. При увеличении угла — расширяют линию плеч и грудную клетку. Определившись, отмечаем точками X и Y места пересечения верхней и нижней складок. Для контроля рекомендуем замерить перед зеркалом расстояние от точки основания шеи R до точек X и Y. После замера уточняем это расстояние на чертеже. По центру между ними ставим точку H.



Нанесение линий драпировки

Проводим под углом линии через эти точки, контролируя симметрию разметки.

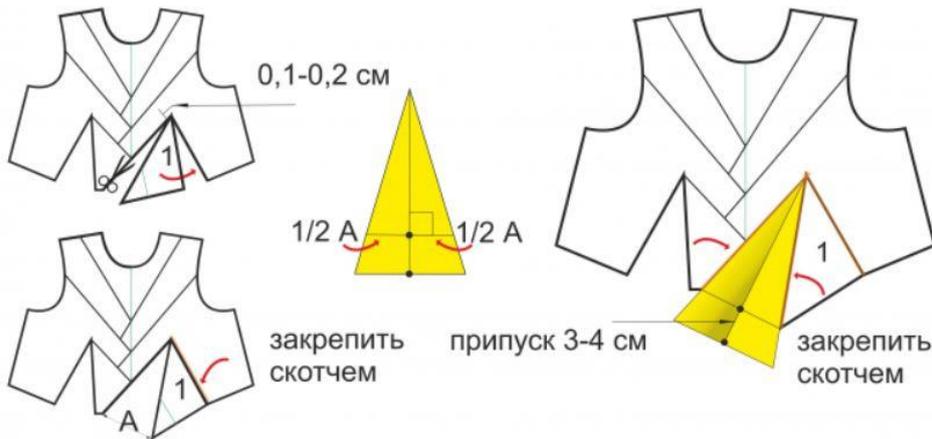
Важное замечание

Для идеального прилегания нижние складки должны проходить через вершины вытачек. Если фасон этого не допускает, то тальевые вытачки укорачиваем, излишек переводим в боковой шов или верхнюю складочку.

Первая вставка

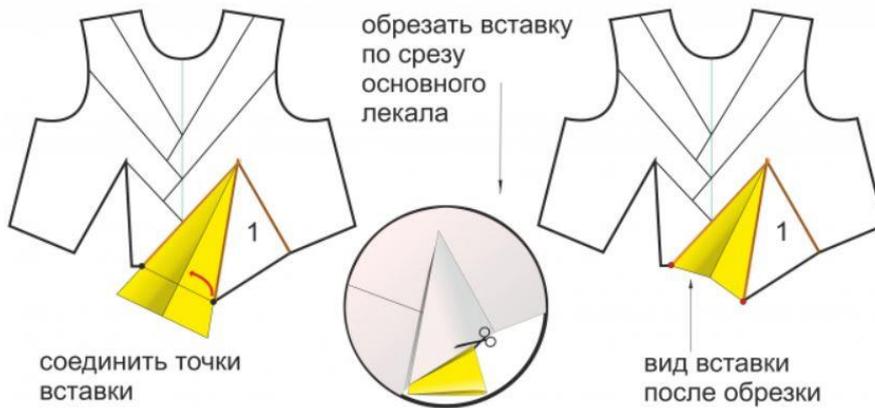
Разрезаем по 1-ой линии, не дойдя 0,1...0,2 мм до вершины. Закрываем вытачку, закрепляем скотчем.

Изготавливаем вставку, предусматриваем припуск 3...4 см. Прикрепляем вставку скотчем.



Построение первой вставки

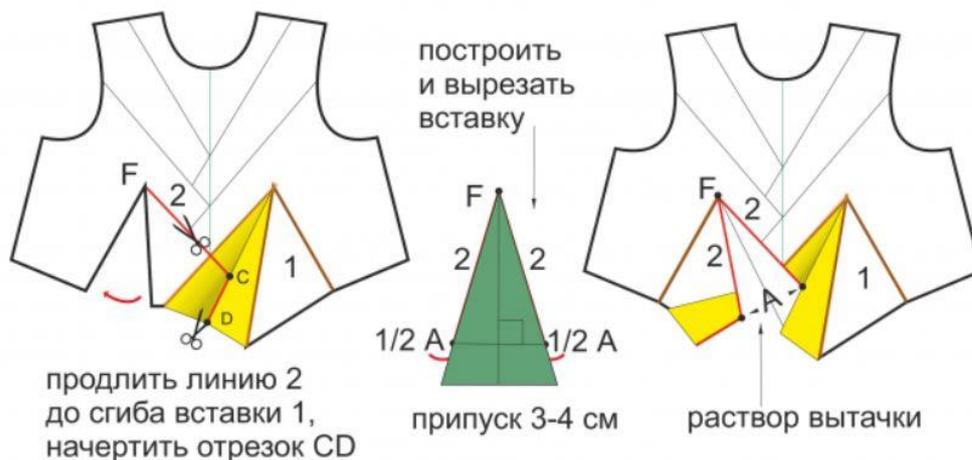
В этом случае размер основания вставки равен раствору вытачки. Для упрощения процесса вставку можно просто переснять, подложив под основную деталь лист бумаги. Указываем стрелкой направление сборки. Сложив вставку, подрезаем нижний край.



Оформление припуска первой вставки

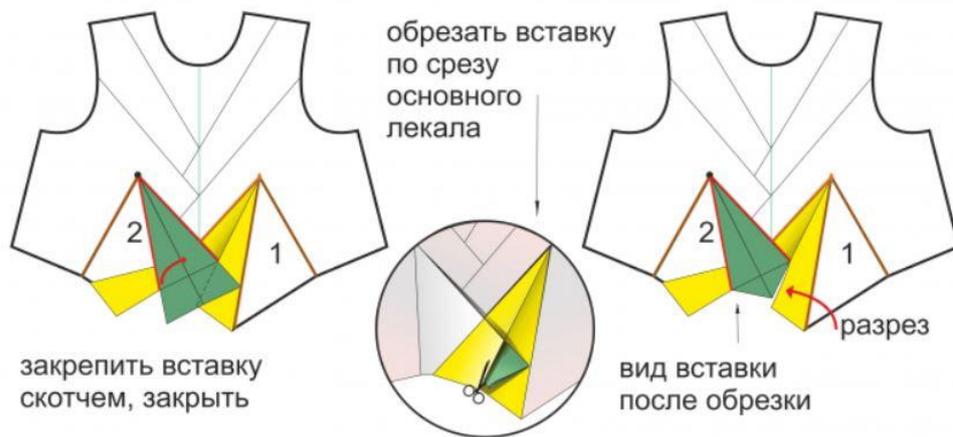
Вторая вставка

Прочерчиваем линию 2 до оси 1-ой вставки. Обозначаем отрезок FC. Затем обозначаем отрезок CD. По этой линии выполняем разрез, закрываем вторую вытачку на талии и фиксируем скотчем.



Построение второй вставки

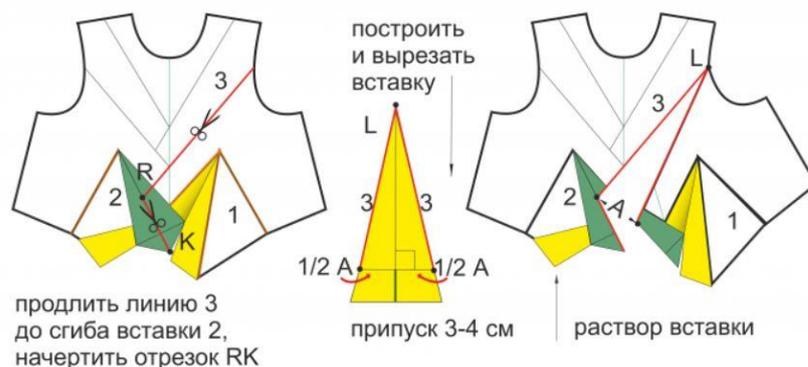
Складываем вставку, срезаем лишнее. По сгибу 1-ой вставки должен быть разрез, равный CD.



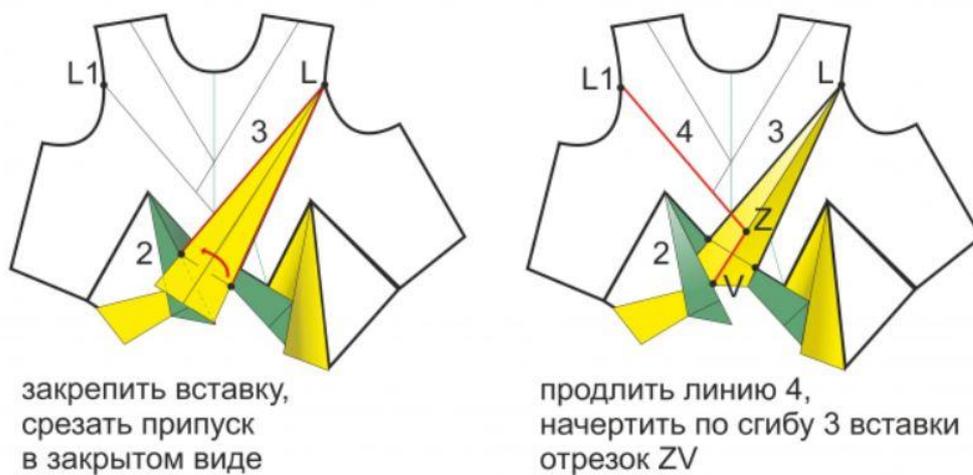
Оформление припуска второй вставки

Третья вставка

Действуем по предыдущим описаниям, отличие — ширину складки определяем самостоятельно.



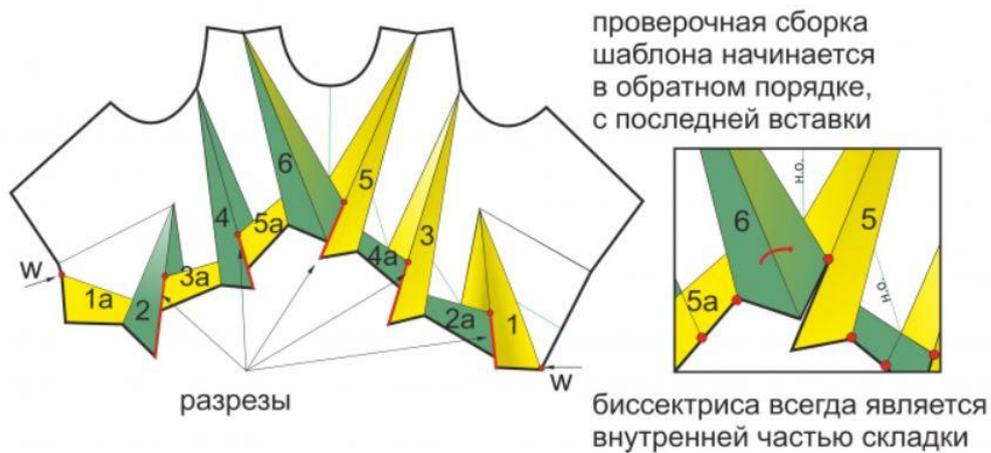
Построение третьей вставки



Оформление припуска третьей вставки

Проверка выкройки

Соберём шаблон, начав с последней складочки. Сгибы нужно замять, чтобы получить чёткую линию без заломов.



Проверка готового лекала

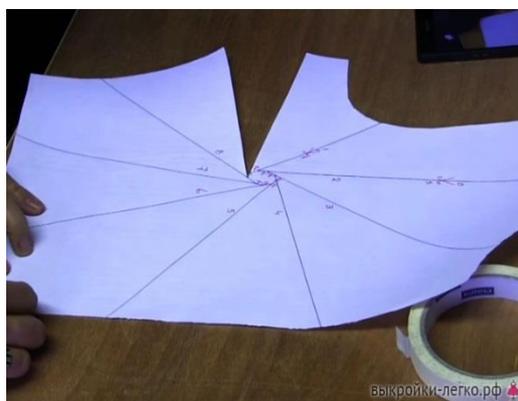
Драпировка в стиле оригами

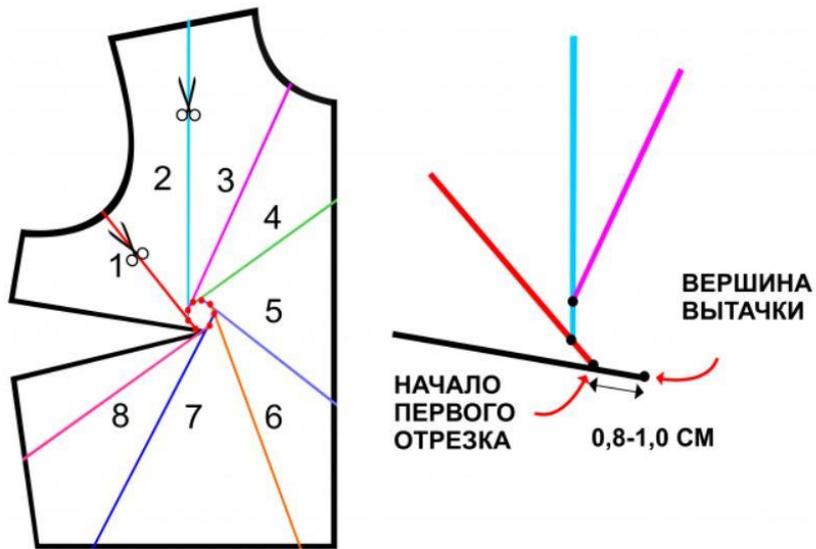


Для моделирования нам потребуется базовая выкройка лифа с нагрудной вытачкой, перенесённой в боковой шов. Как это сделать — см. в этой статье выше. Кроме этого нам потребуется бумага, чертёжные инструменты.

Начинаем с окружности диаметром не менее 1 см. Затем размечаем линии спирали. Первый луч всегда проводим от вытачки, отступив от вершины 0,8...1 см. Все последующие чертим через небольшие интервалы. Последний луч обязательно должен

пройти через вершину вытачки.



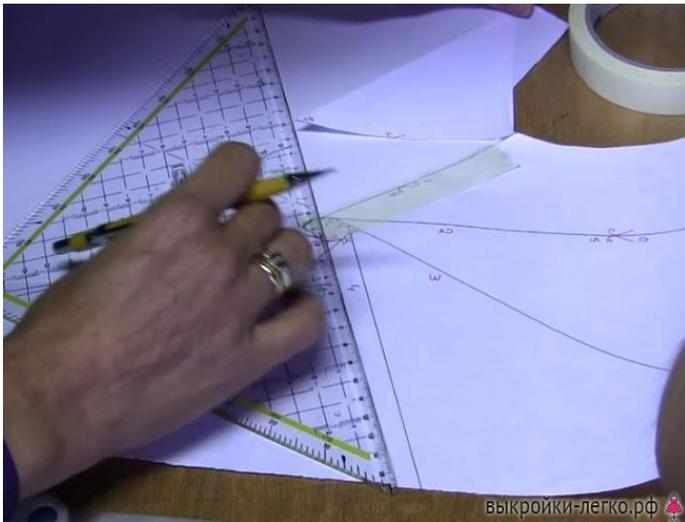


метод Shingo Sato

выкройки-легко.рф

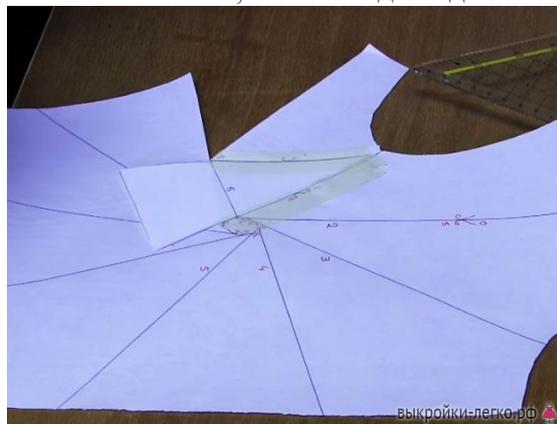
Как построить складки

Вдоль 1-ой линии делаем разрез, не доходя 3 мм до конца. Заполняем образованную складку бумагой.

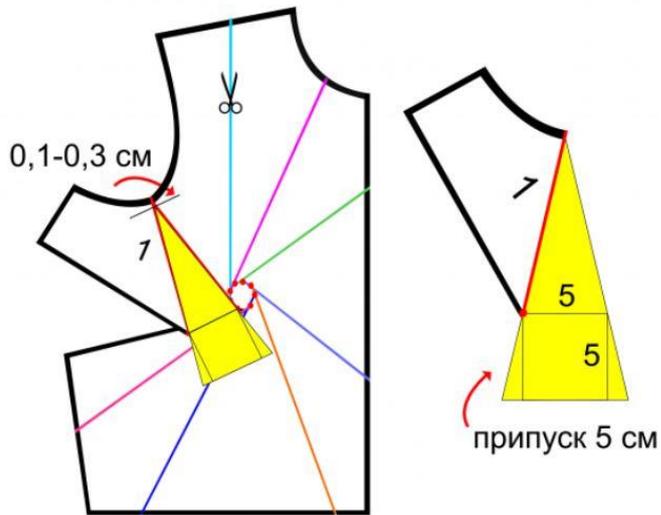


Как построить вставку

Чертим и вырезаем равнобедренный треугольник с длиной основания 5 см. В этом случае глубина складки будет 2,5 см, то есть оптимальной для платьев. От основания предусматриваем припуск 5 см. Если диаметр исходной окружности 4...6 см, то складки делают глубже, и

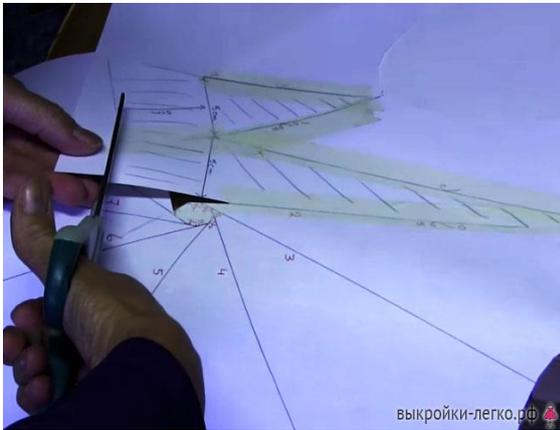


соответственно припуск увеличивают до 6...7 см.



Построение вставки

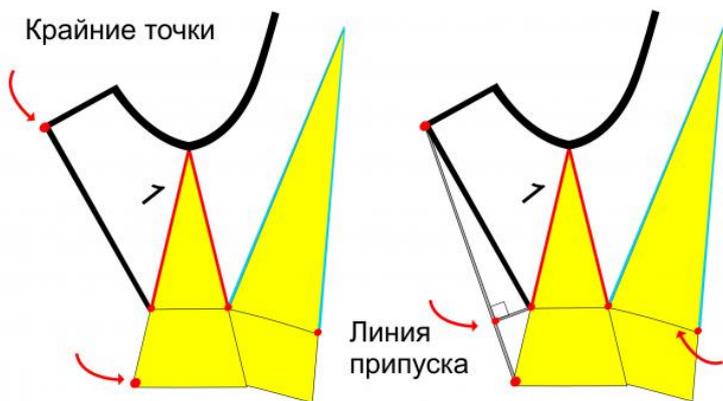
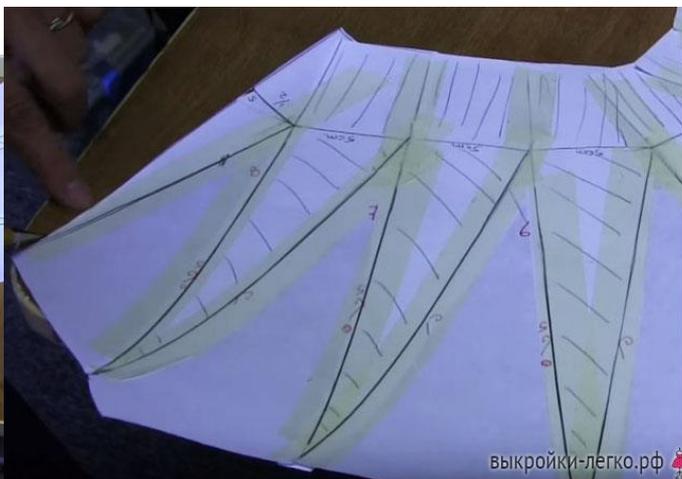
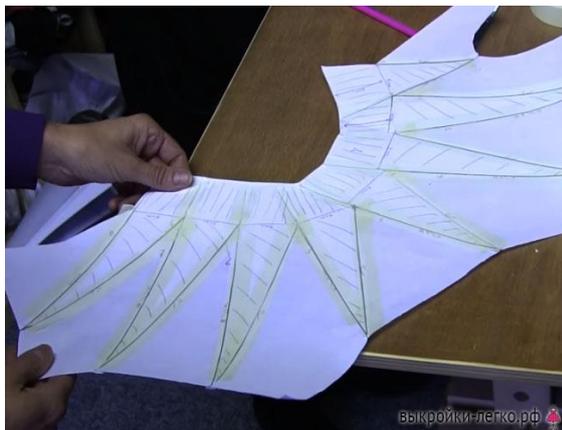
Длина сторон треугольника должна равняться длине линий разреза. Такие вставки подготавливаем для каждой складочки.



Припуски вставок перекрывают друг друга. Их нужно скотчем соединить между собой.

Выравнивание

Чтобы выровнять линию драпировки, подклеиваем недостающую бумагу, соединяем прямой верхнюю и нижнюю точки припуска, обрезаем лишнее.

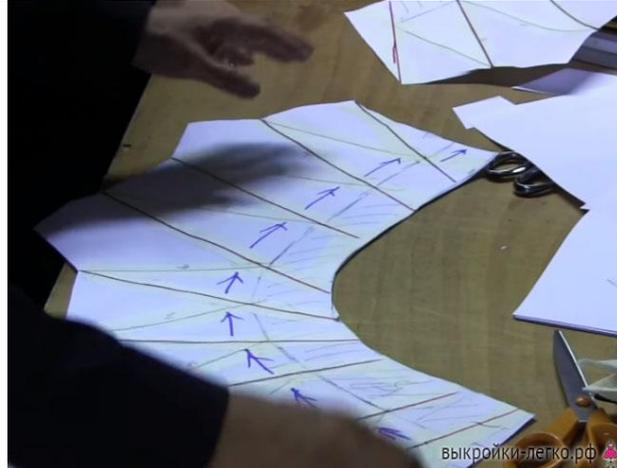
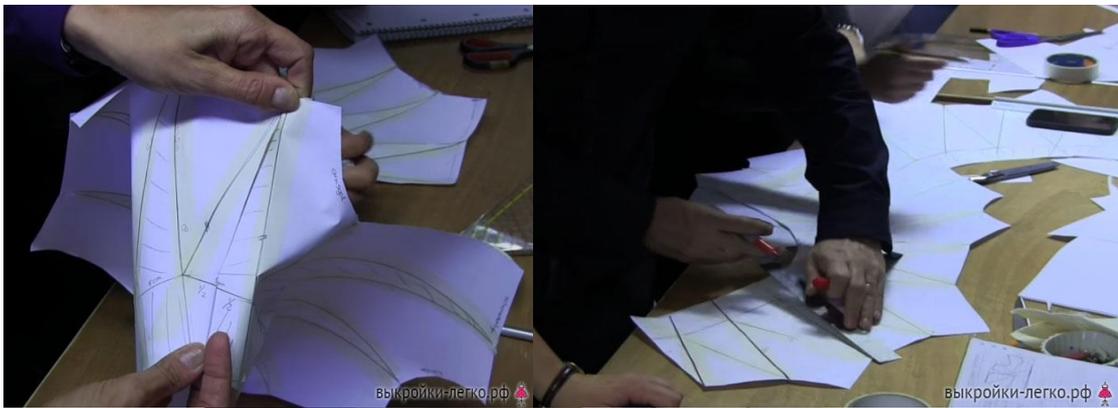


Коррекция срезов

выкройки-легко.рф 

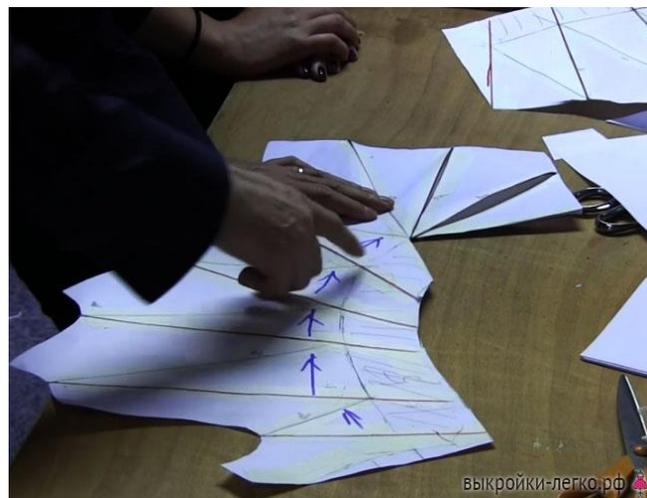
Корректировка срезов

Сверяем совпадение длин соединяющихся лучей. При необходимости выравниваем нижние срезы плавной кривой. Определяем направление складок, указываем его стрелками.



Создание готовой формы

Начиная с последней вставки, собираем спираль. Тщательно заминаем сгибы, делаем нужные насечки.



На следующих фото показано как выглядит готовая драпировка по лицевой и изнаночной стороне.





Задание: шить 1 вариант прорезного кармана в ручную (отправить через ватсап 87079273689 или на эл.почту bjadi@inbox.ru)

ФИЗИКА 2 ПАРА

Тема урока: Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Изотопы.

Термин «радиоактивность», получивший название от латинских слов «radio» – «излучаю» и «activus» – «действенный», означает самопроизвольное превращение атомных ядер, сопровождающееся испусканием гамма-излучения, элементарных частиц или более лёгких ядер. В основе всех известных науке типов радиоактивных превращений лежат фундаментальные (сильные и слабые) взаимодействия частиц, входящих в состав атома. Неизвестный до этого вид проникающего излучения, испускаемого ураном, обнаружил в 1896 году французский ученый Антуан Анри Беккерель, а в широкий обиход понятие «радиоактивность» ввела в начале 20-го века Мария Кюри, которая, исследуя невидимые лучи, испускаемые некоторыми минералами, сумела выделить чистый радиоактивный элемент – радий.

Отличия радиоактивных превращений от химических реакций

Главная особенность радиоактивных превращений заключается в том, что они происходят самопроизвольно, в то время как для химических реакций в любом случае требуются какие-либо внешние воздействия. Кроме того, радиоактивные превращения протекают непрерывно и всегда сопровождаются выделением определенного количества энергии, которое зависит от силы взаимодействия атомных частиц между собой. На скорость протекания реакций внутри атомов не влияет ни температура, ни наличие электрического и магнитного полей, ни применение самого эффективного химического катализатора, ни давление, ни агрегатное состояние вещества. Радиоактивные превращения не зависят ни от одного внешнего фактора и не могут быть ни ускорены, ни замедлены.

Закон радиоактивного распада

Интенсивность радиоактивного распада, а также его зависимость от количества атомов и времени, выражена в Законе радиоактивного распада, открытом Эрнестом Резерфордом и Фредериком Содди в 1903 году. Для того чтобы прийти к определенным выводам, нашедшим впоследствии свое отражение в новом законе, ученые провели следующий эксперимент: они отделяли один из радиоактивных продуктов и изучали его самостоятельную активность отдельно от радиоактивности вещества, из которого он был выделен. В итоге, было обнаружено, что активность любых радиоактивных продуктов вне зависимости от химического элемента со временем уменьшается в геометрической прогрессии. Исходя из этого, ученые сделали вывод, что скорость радиоактивного превращения всегда пропорциональна числу систем, которые еще не подверглись превращению.

Закон радиоактивного распада - закон, открытый Фредериком Содди и Эрнестом Резерфордом экспериментальным путём и сформулированный в 1903 году. Этот закон считается основным законом радиоактивности, из него было извлечено несколько важных следствий. Получим математическую формулу закона радиоактивного распада.

Итак, N_0 - количество радиоактивных атомов в начальный момент времени ($t = 0$).

Пусть N - количество радиоактивных атомов, оставшихся нераспавшимися через время t . Тогда при $t = 0$ $N = N_0$

Вопрос: Сколько радиоактивных атомов N останется нераспавшимися по прошествии одного периода полураспада, к моменту времени $t = T$?

$$N = \frac{N_0}{2}$$

Предполагаемый ответ:

Вопрос: Сколько радиоактивных атомов N останется нераспавшимися по прошествии двух периодов полураспада, к моменту времени $t = 2T$?

$$N = \frac{N_0}{2 \cdot 2} = \frac{N_0}{4} = \frac{N_0}{2^2}$$

Предполагаемый ответ:

Вопрос: Сколько радиоактивных атомов N останется по прошествии трех периодов полураспада, к моменту времени $t = 3T$?

$$N = \frac{N_0}{4 \cdot 2} = \frac{N_0}{8} = \frac{N_0}{2^3}$$

Предполагаемый ответ:

Вопрос: Сколько радиоактивных атомов N останется по прошествии n периодов полураспада,

$$N = \frac{N_0}{2^n}$$

к моменту времени $t = nT$?

$$N = \frac{N_0}{2^n}, \quad n = \frac{t}{T}$$

Предполагаемый ответ: Подставим и преобразуем: (для решения задач);

$$N = N_0 \cdot 2^{-\frac{t}{T}} \quad (\text{более компактная запись}).$$

Последнее выражение - закон радиоактивного распада. Он позволяет вычислить количество нераспавшихся ядер в любой момент времени (зная количество атомов в начальный момент времени). Запишите. (слайд)

Аналогичную формулу закон будет иметь для активности: $A = A_0 \cdot 2^{-\frac{t}{T}}$ (вследствие пропорциональности активности препарата количеству радиоактивных ядер). Такой же вид будет

иметь закон для масс: $m = m_0 \cdot 2^{-\frac{t}{T}}$.

Согласно закону радиоактивного распада за любые равные промежутки времени распадается одна и та же доля имеющихся атомов (за период полураспада - половина). В этом состоит

физический смысл записанного нами выражения. Чем больше время, тем больше отношение $\frac{t}{T}$, тем меньше число нераспавшихся ядер. Со временем оно убывает.

Для решения задач введем еще одно обозначение: пусть N' - количество распавшихся ядер. Как тогда найти N' ?

$$\text{Предполагаемый ответ: } N' = N_0 - N$$

Зная N_0 и N через время t , можно определить период полураспада любого радиоактивного вещества.

Давайте расшифруем термин "полураспад": "полу" и "распад".

Распадается половина имевшихся радиоактивных ядер.

Период полураспада - это время, за которое распадается половина имевшихся радиоактивных ядер.

период полураспада - время, в течение которого распадается половина начального числа радиоактивных атомов. Обозначение: T

Какие химические элементы являются радиоактивными?

Нестабильность атомов химических элементов - это, скорее, исключение, чем закономерность; в большинстве своем они стабильны и с течением времени не изменяются. Однако

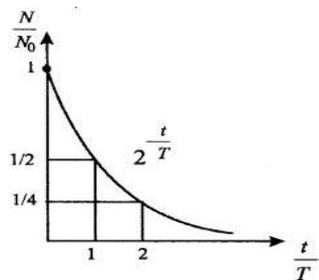
есть определенная группа химических элементов, атомы которых более других подвержены распаду и, распадаясь, излучают энергию, а также выделяют новые частицы. Самыми распространенными химическими элементами являются радий, уран и плутоний, обладающие способностью превращаться в другие элементы с более простыми атомами (так, например, уран превращается в свинец).

<https://www.youtube.com/watch?v=iuEbEzYC7U0>

Пример:

<p>Дано: $T = 1600$ лет $\frac{N_0}{N} = 4$ $t = ?$</p>	<p>Решение: Закон радиоактивного распада имеет вид $N = N_0 2^{-\frac{t}{T}}$ Отсюда $\frac{N_0}{N} = 2^{\frac{t}{T}} = 4$.</p>
--	---

Очевидно, что $t/T = 2$. Окончательно искомое время равно 3200 лет.
Ответ: 3200 лет.



Решение задач по учебнику Туякбаев С.Т. «Физика»

11 кл, стр

302 упр-37 № 1-5

Ответы отправить на почту: kamanbaeva1987@mail.ru, моб.тел: 8 747 990 98 17

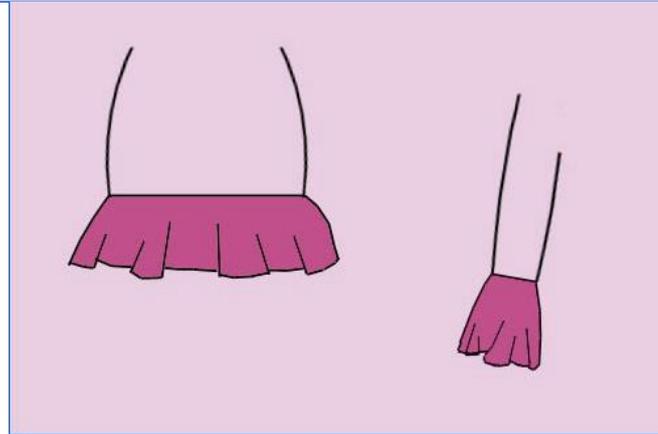
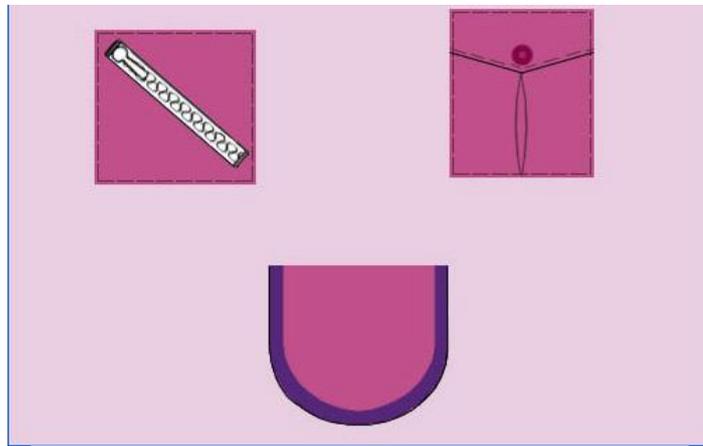
3 ПАРА КОНСТРУИРОВАНИЕ ОДЕЖДЫ

Тема: Конструирование мелких деталей. Покрой женской одежды, их характеристика.

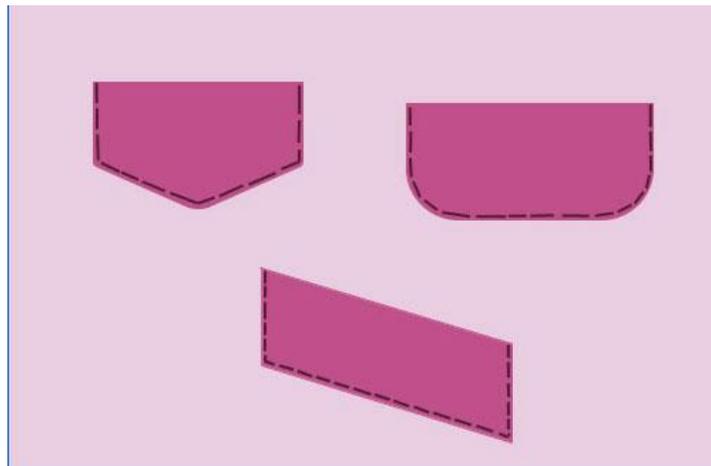
Одни детали кроя называют основными. Это спинка, полочка или перед, подборт, рукава (для моделей с рукавами), передние и задние полотнища юбок, передние и задние половинки брюк. И ни у кого, кто хотя бы мало-мальски понимает в пошиве одежды, не вызывает никакого сомнения, что любое изделие, без участия хотя бы одной из этих основных деталей, не состоится.

Есть и другие детали кроя. Одежда без них «жить» конечно же смогла бы, но была бы скучной, «пресной». Эти детали кроя не менее важные для одежды, но в тоже время, их почему-то не называют ни основными, ни второстепенными или дополнительными. Те, основные детали кроя, а эти, ни второстепенные, ни дополнительные. Первые, часто называют крупными, а вторые, тоже такие же значимые и важные – мелкими. И в сегодняшней статье речь пойдет именно вот об этих самых мелких деталях кроя. Хотя это название тоже не совсем точное. Некоторые, называемые мелкими, детали, могут размерами походить на основные и даже превышать их. Например, при раскладывании лекал, какая-нибудь оборка или волан может занимать кучу места, больше чем основные детали вместе взятые. Правильнее всего, наверное, будет так. Всё что выкраивается – всё детали кроя. А разложенный на ткани комплект лекал одной модели, и выкроенные все до одной, до самой последней, самой мелкой детали из этого комплекта, все они, на этом этапе, для этой определенной модели, являются основными деталями кроя. Не основные мелкие детали выполняют на изделиях с практической и декоративной целью. И на готовом изделии, и как детали кроя, и там и там каждая из этих деталей имеет одно и то же название. При этом однослойные детали кроя называются так как готовые детали, а двухслойные ещё делятся на нижние детали, например, воротника, манжеты, клапана и т.д. и верхние детали, тех же воротника, манжеты, клапана и т.д. Кроме карманов,

Источник: <https://www.milla-sidelnikova.com/nazvaniya-detalej-kroya.html>



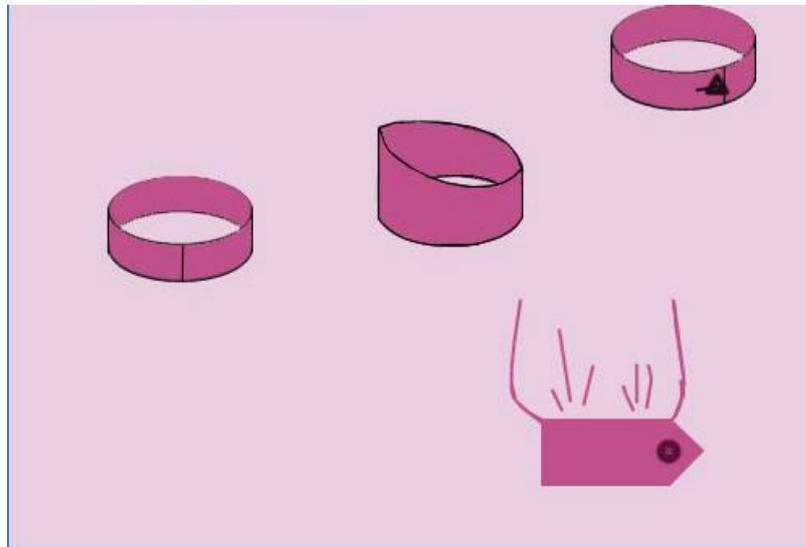
ВОЛАНЫ



КЛАПАНЫ



ВОРОТНИКИ



манжеты

и обтачек (детали из основной или отделочной ткани, точь-в-точь повторяющие форму обрабатываемого ими среза),

Источник: <https://www.milla-sidelnikova.com/nazvaniya-detalej-kroya.html>



Кулиска. Это полоска ткани, шириной, которую определяют модель, настрачиваемая на лицевую или изнаночную сторону изделия для продевания в неё пояса или резинки. Листочка. Это деталь кармана прикрывающая вход в него.

Подзор. Лоскут ткани квадратной или прямоугольной формы прикрывающий мешковину в разрезе кармана.

Мешковина. Деталь из не основной ткани, из которой выполняются внутренние детали кармана. Бейка. Это полоски выкроенные из основной или отделочной ткани. Ширина полоски определяется моделью.

Бейки могут быть двойными и однослойными. В основном их выкраивают под углом в 45° к нитям основы. Но ровные, прямые срезы можно обработать бейками, выкроенными по долевой нити, и такая обработка встречается довольно часто, чуть реже по поперечной. Бейка так же может иметь форму подкройной детали.

Оборки. Рюши. Описанные выше, называемые нами мелкими, детали, могут быть однослойными, как то: обтачки, кулиски, подзоры, оборки, воланы, рюши. А могут быть сложенными вдвое, двойная бейка, листочка, мешковина. Или в четверо. Однослойная бейка, с заутюженными в два сгиба, припусками по продольными сторонам. Клапаны, паты, погоны, хлястики, шлевки, пояса, воротники, манжеты, бретели, рулики всё это выворотные детали. Их очень часто используют в одежде. Выворотные детали могут состоять из одной детали кроя (полоска ткани, прямоугольник) которая сгибается пополам. Или из двух, нижней и верхней. И тогда, эти две детали имеют сложные формы.

Источник: <https://www.milla-sidelnikova.com/nazvaniya-detalej-kroya.html>

Источник: <https://www.milla-sidelnikova.com/nazvaniya-detalej-kroya.html>