**Особенности разработки конструкции воротников различных форм и размеров**

Воротник – одна из наиболее распространенных деталей, в изделии имеет функциональное и защитное назначение, а также является основной модельной особенностью изделия. Различают втачные, цельнокроеные с основными деталями и комбинированные покрои воротников. В зависимости от конструкции различают стоячие, стояче – отложные и плосколежащих воротники (рис. 4.1.).



Рис. 4.1. Разновидности воротников: стоячие, стояче – отложные и плосколежащие

Для стоячих воротников характерно почти вертикальное положение у основания шеи, такой воротник состоит из одной стойки

Стояче – отложной воротник состоит из двух частей: стойки и отлета. Причем стойка может быть как цельнокроеная, так и отрезная.

Для групп плосколежащих воротников характерно отсутствие стойки.

**Наименование основных срезов воротника с застежкой до верха**



**Наименование основных срезов воротника для изделий с лацканами**



 а б

 а – на овальной горловине, б – на квадратной горловине

**Параметры воротника. Связь основных параметров**



а – высота подъема основания стойки;

h – высота стойки;

S – ширина отлета;

d - прогиб среза стойки

Между основными параметрами отложного воротника существует определенная взаимосвязь, которая обусловлена формой отложного воротника.

|  |
| --- |
|  ***при мягкой форме воротника*** отстающего от шеи высота подъема основания стойки (а) увеличиваетсявысота стойки (h) уменьшаетсяКопия функции 077ширина отлета (S) может принимать максимальную величинупрогиб среза стойки (d) увеличиваетсяфункции 081  |
|  |

***при жесткой форме воротника*** прилегающего к шеи высота подъема основания стойки (d) уменьшается или равна нулю

высота стойки (h) увеличивается

ширина отлета (S) уменьшается

прогиб среза стойки (d) уменьшается и может представлять собой прямую линию





Параметры воротника при различных значениях высоты подъема основания стойки

|  |  |
| --- | --- |
| Параметры воротника | Высота подъема основания стойки (а), мм |
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| Высота стойки (h) | 40 | 35 | 33 | 30 | 28 | 25 | 20 | 18 | 17 | 15 |
| Ширина отлета (S) | 45 | 45 | 47 | 50 | 52 | 55 | 60 | 62 | 65 | 70 |
| Прогиб среза стойки (d) | 5 | 10 | 12 | 15 | 20 | 20 | 25 | 30 | 30 | 35 |

**Построение конструкций стояче – отложных воротников**

Построение отложного воротника для маленькой горловины



1. Построить прямой угол с вершиной в точке О
2. ↑ от точки О отложить высоту подъема основания стойки

 ОВ = а (основные конструктивные параметры берут из табл. 4.1.)

1. ↑ от точки В отложить высоту стойки

 ВВ1 = h

1. ↑ от точки В1 отложить ширину отлета

 В1В2 = S

1. → от точки В на прямую проведенную из точки О отложить длину воротника

 ВА = lг

Точку В соединить с точкой А вспомогательной линией

1. АВ делить пополам в точке 1, из точки 1 провести перпендикуляр к отрезку ВА, на котором отложить прогиб среза стойки

 1 – 2 = d

Линию втачивания воротника оформить плавной кривой

1. К отрезку ВА в точке А восстановить перпендикуляр, на котором отложить АА2 = ВВ2 + 2,0…3,0 см (или по модели)
2. Из точки А2 → по горизонтали отложить А2А3 по модели

Точки А и А3 соединить прямой линией

9. Отлет воротника оформить плавной линией с прогибом посередине 0,3…0,5 см.

Разновидностью стояче – отложных воротников являются воротники сорочечного типа. Они могут быть двух видов: с цельнокроеной и отрезной стойкой.

При построении воротника с неотрезной стойкой, строят линию втачивания воротника и линию стойки.

Строят прямой угол с центром в точке О, вверх откладывают отрезок ОВ = 2,0 см – высота подъема середины воротника, ВВ1 = 3,0…3,5 см – высота стойки, ВВ2 = 8,0…10,0 см – ширина воротника посередине.

На горизонтальной стороне прямого угла делают засечку из точки В радиусом АВ = Lгорл – 0,5 см.

На этой же горизонтали определяют положение вспомогательной точки А1:

АА1 = ОА/3

На вертикали проведенной из точки А, откладывают отрезок АА2 = 1,0…2,0 см.

Точка А2 – точка уступа, или конечная точка линии втачивания воротника.

Линию втачивания воротника делают выпукло-вогнутой, она проходит через точки В, А1, А2. Линию перегиба стойки воротника оформляют плавной выпуклой кривой, соединяя точки В1 и А2. Линии отлета и конца воротника соответствуют модели.

При конструировании воротника с отрезной стойки сначала строят чертеж отложной части воротника по вышеизложенной схеме.

ОВ = 7,0…8,0 см – высота подъема середины воротника.

ВА = Lгорл – 1,0 см.

Прогиб линии втачивания воротника должен быть посередине отрезка ВА:

В-1 = ВА/2, величина прогиба 1-2 = 0,5…1,5 см

ВВ2 = 3,5…8,0 см – ширина середины воротника сзади.

Линии отлета и концов воротника выполняют в соответствии с моделью.

Чертеж воротника дополняют построением стойки воротника на том же чертеже. Линия притачивания стойки к воротнику представляет собой вогнутую кривую. Величина вогнутости стойки равна величине выпуклости линии втачивания воротника:

1-2 = 1-3 = 0,5…1,5 см.

Линию притачивания стойки к воротнику оформляют вогнутой кривой, соединяя точки В, 3, А.

Высоту стойки откладывают от линии притачивания стойки к воротнику: в точке В – под прямым углом к линии В3А, в точке А – вертикально вниз:

ВВ1 = АА2 = 2,5…4,0 см.

Соединяют плавной кривой точки В1 и А2 – линия втачивания стойки в горловину изделия. Ее ширина по всей длине одинакова и равна величине отрезков АА2 и ВВ1.

Длину линии втачивания стойки в горловину изделия уточняют по длине горловины изделия.

Концы стойки оформляют по модели. Если концы стойки заходят друг за друга, то в этом случае припуск на заход строят по горизонтали ОА. Величина захода равны ширине полузаноса изделия.