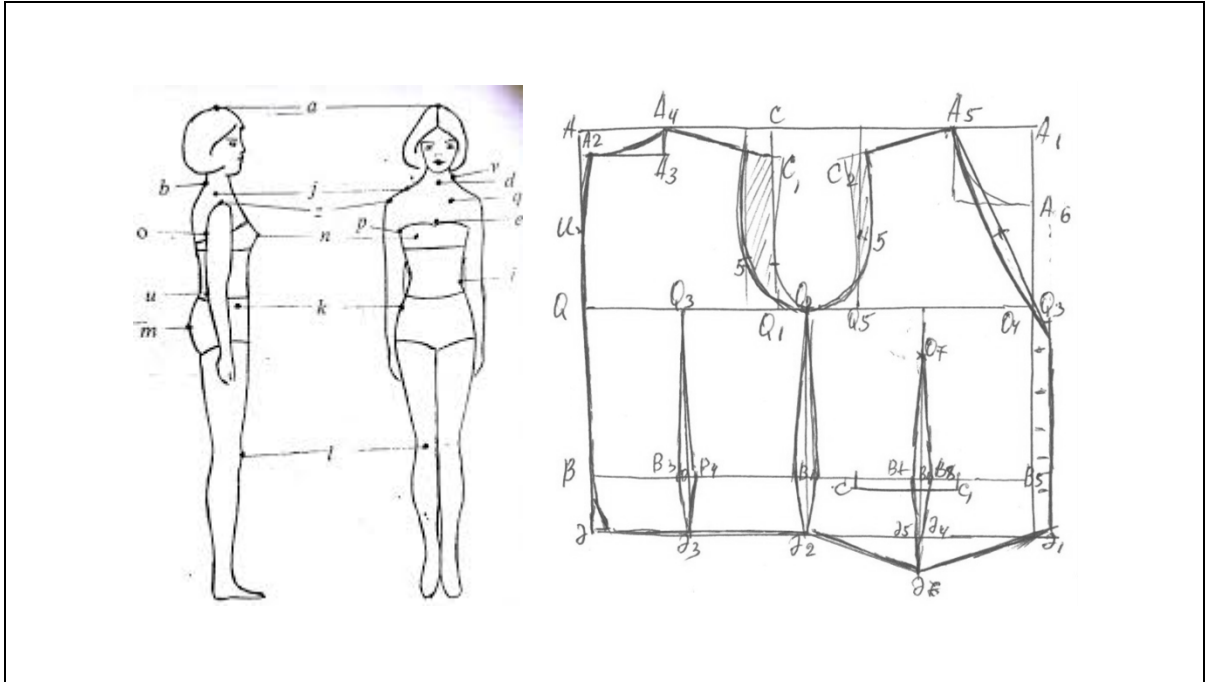




## Tikiş Məmulatlarının Konstruksiyası





Bu nəşrin məzmunu müstəsna olaraq “Azərbaycanda Peşə Təhsili və Təliminin inkişafına Avropa İttifaqının dəstəyi” Texniki Yardım layihəsinin məsuliyyətidir və heç bir halda Avropa İttifaqının mövqeyini əks etdirmir.

*Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyi  
tərəfindən 11 oktyabr 2019-cu il tarixli,  
F-604 sayılı əmr ilə təsdiq edilmişdir.*

**Müəllif:**

*Hürzad Əliyeva*

**Rəyçilər:**

*Tahirə Həsənova*

*Ağaəli Əhmədov*

Bakı - 2019

## Mündəricat

|                                                                                                                                                |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Giriş</b>                                                                                                                                   | <b>4</b>  |
| <b>1. “Tikiş məmulatlarının konstruksiyası ” modulunun spesifikasiyası</b>                                                                     | <b>5</b>  |
| <b>Təlim nəticəsi 1: Tikiş məmulatlarının hazırlanması üçün konstruksiyanın sistem və metodlarını bilir və ölçü cədvəlini qurmağı bacarır.</b> | <b>6</b>  |
| 1.1.1 Tikiş məmulatlarının təsnifatı və onlara qoyulan tələbləri sadalayır.....                                                                | 6         |
| 1.1.2 Tələbələr üçün fəaliyyətlər .....                                                                                                        | 8         |
| 1.1.3. Qiymətləndirmə .....                                                                                                                    | 8         |
| 1.2.1. Tikiş məmulatlarının konstruksiyasının sistem və metodlarını müəyyən edir.....                                                          | 8         |
| 1.2.2.Tələbələr üçün fəaliyyətlər .....                                                                                                        | 12        |
| 1.2.3. Qiymətləndirmə .....                                                                                                                    | 12        |
| 1.3.1. Bədən quruluşunun tiplərini seçir.....                                                                                                  | 13        |
| 1.3.2. Tələbələr üçün fəaliyyətlər .....                                                                                                       | 15        |
| 1.3.3. Qiymətləndirmə .....                                                                                                                    | 15        |
| 1.4.1. Fərdi və kütləvi istehsalatda ölçülərin götürülməsi və şərti işarələrlə yazılma qaydasını bilir                                         | 16        |
| 1.4.2. Tələbələr üçün fəaliyyətlər .....                                                                                                       | 19        |
| 1.4.3. Qiymətləndirmə .....                                                                                                                    | 19        |
| 1.5.1. Ölçmə işini dəqiq aparmaqla ölçü cədvəlini qurur .....                                                                                  | 19        |
| 1.5.2. Tələbələr üçün fəaliyyətlər .....                                                                                                       | 20        |
| 1.5.3. Qiymətləndirmə .....                                                                                                                    | 20        |
| <b>Təlim nəticəsi 2: Geyimin bazis torunu qurmağı bacarır</b>                                                                                  | <b>21</b> |
| 2.1.1. Yüngül geyimlərin konstruksiya edilməsində nəzərdə tutulan payların sahələr arasında bölünməsinə müəyyən edir .....                     | 21        |
| 2.1.2. Tələbələr üçün fəaliyyətlər .....                                                                                                       | 22        |
| 2.1.3. Qiymətləndirmə .....                                                                                                                    | 22        |
| 2.2.1. Üst geyimlərin konstruksiya edilməsində nəzərdə tutulan payları sahələr arasında bölüşdürür .....                                       | 22        |
| 2.2.2.Tələbələr üçün fəaliyyətlər .....                                                                                                        | 23        |
| 2.3.1. Məmulatın əsas ölçülərinə əsasən texniki hesablamaları aparır .....                                                                     | 25        |
| 2.3.2. Tələbələr üçün fəaliyyətlər .....                                                                                                       | 26        |
| 2.3.3. Qiymətləndirmə .....                                                                                                                    | 26        |
| <b>Təlim nəticəsi 3: Müxtəlif növ tikiş məmulatlarının konstruksiya çertyojunu qurmaqla ülgüləri hazırlamağı bacarır</b>                       | <b>27</b> |
| 3.1.1. Bel məmulatlarının konstruksiya çertyojunu qurmaqla ülgüləri hazırlayır .....                                                           | 27        |
| 3.1.2. Tələbələr üçün fəaliyyətlər .....                                                                                                       | 31        |
| 3.1.3. Qiymətləndirmə .....                                                                                                                    | 31        |
| 3.2.1. Çiyin məmulatlarının konstruksiya çertyojunu qurmaqla ülgüləri hazırlayır.....                                                          | 32        |
| 3.2.2.Tələbələr üçün fəaliyyətlər .....                                                                                                        | 34        |
| 3.2.3. Qiymətləndirmə .....                                                                                                                    | 34        |
| 3.3.1. Üst geyimlərinin konstruksiya çertyojunu qurmaqla ülgüləri hazırlayır .....                                                             | 35        |
| 3.3.2. Tələbələr üçün fəaliyyətlər .....                                                                                                       | 36        |
| 3.3.3. Qiymətləndirmə .....                                                                                                                    | 37        |
| 3.4.1.Tekstil məmulatlarını konstruksiya edir.....                                                                                             | 37        |

|                                                                                                   |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.4.2. Tələbələr üçün fəaliyyətlər .....                                                          | 41        |
| 3.4.3. Qiymətləndirmə .....                                                                       | 41        |
| <b>Təlim nəticəsi 4: Müxtəlif formalı qolları və yaxalıqları konstruksiya etməyi bacarır</b>      | <b>42</b> |
| 4.1.1. Qolun bazis torunu quru .....                                                              | 42        |
| 4.1.2. Tələbələr üçün fəaliyyətlər .....                                                          | 43        |
| 4.1.3. Qiymətləndirmə .....                                                                       | 43        |
| 4.2.1. Müxtəlif formalı qolların konstruksiya çertyojunu qurmaqla ülgüləri hazırlayır .....       | 44        |
| 4.2.2. Tələbələr üçün fəaliyyətlər .....                                                          | 46        |
| 4.2.3. Qiymətləndirmə .....                                                                       | 46        |
| 4.3.1. Yaxalığın bazis torunu qurmaqla müxtəlif formalı yaxalıqları konstruksiya edir .....       | 47        |
| 4.3.2. Tələbələr üçün fəaliyyətlər .....                                                          | 49        |
| 4.3.3. Qiymətləndirmə .....                                                                       | 49        |
| 5.1.1. Ülgülərin növlərini sadalamaqla ülgülərin hazırlanması üçün materialları təsvir edir ..... | 50        |
| 5.1.2. Tələbələr üçün fəaliyyətlər .....                                                          | 52        |
| 5.1.3. Qiymətləndirmə .....                                                                       | 52        |
| 5.2.1. Ülgülərin standartlara uyğunluğunu müəyyən etməklə texniki artırılma üsullarını izah edir  | 52        |
| 5.2.2. Tələbələr üçün fəaliyyətlər .....                                                          | 55        |
| 5.2.3. Qiymətləndirmə .....                                                                       | 55        |
| 5.3.1. EHM-i tətbiq etməklə parça döşənməsini tətbiq edir .....                                   | 56        |
| 5.3.2. Tələbələr üçün fəaliyyətlər .....                                                          | 58        |
| 5.3.3. Qiymətləndirmə .....                                                                       | 58        |
| <b>İstifadə olunan mənbələr:</b>                                                                  | <b>59</b> |

## Giriş

Bu dərslik tikiş istehsalatı istiqaməti üzrə nəzərdə tutulmuş ixtisasların tədrisində istifadə üçün tövsiyə olunur.

Yaxşı geyinməyi hamı sevir. Hər bir insan – istər qız olsun, istər oğlan fərqi yoxdur müəyyən yaş həddinə çatanda yaşdılarından fərqlənməyi, daha yaraşığı, daha gözəl görünməyi arzulayır. Əlbəttə, bunun üçün də insan həyatında ilk növbədə geyim böyük və əhəmiyyətli rol oynayır. Nahaq yerə deməyiblər ki, “Gözəllik ondur, doqquzu dondur”.

Biçib - tikmək qabiliyyəti ta qədimdən həmişə böyük üstünlük sayılıb. Müasir dövrdə də biçib - tikmək incəsənəti öz aktuallığını itirməyib. Əksinə, bu işi bacaran insanlara qarşı həmişə böyük hörmət hissi olub və olmaqdadır.

Sizə təqdim etdiyimiz bu kitabın məqsədi peşə məktəbinin tələbələrinə və biçməyi öyrənmək istəyənlərə müxtəlif növ tikiş məmulatlarının çertyojunun qurulması və ülgülərinin hazırlanması yolunda ilk peşə bilikləri verməkdir. Bəziləriniz deyə bilərsiniz ki, “Mənim bu sənətə heç həvəsim yoxdur. Biçib - tikmək mənlilik deyil”. Ancaq unutmaq lazım deyil ki, “iştah yemək zamanı yaranır”. Ona görə də bu kitabda təqdim olunan mövzuları diqqətlə oxusanız və əməl etməyə çalışsanız özünüz də hiss etmədən bu sənətin seyrinə düşmüş olacaqsınız.

Geyim Sizin bədii zövqünüzü, yaşınızı, xasiyyətinizi, məşğuliyyətinizi, təhsilinizi, sosial vəziyyətinizi və s. əks etdirir. Zövqlə seçilmiş geyim sizdə sevinc və özünə inam hissi yaradır.

Bu kitabdakı mövzuları öyrənməklə öz zəhmətinizlə, çox xərc çəkmədən özünüza yaraşan və fərqliliyinizi əks etdirən geyim modelləri yarada biləcəksiniz. Özünüzdən başqa ətrafınızdakı insanları da geyindirə bilərsiniz sizin yaşayacağınız sevinc hissini ifadə etmək çətin olar. Müstəqil surətdə biçib – tikmək üçün ən əvvəl tikiş məmulatları haqqında biliyə malik olacaqsınız, konstruksiyanın sistem və metodlarını, insan bədən quruluşunun tiplərini, bədən quruluşundan ölçülərin götürülmə qaydasını, yüngül və üst geyimlərin, tekstil məmulatlarının konstruksiya çertyojunun qurulmasını öyrənəcək və ülgülərin hazırlanması üsullarını biləcəksiniz. Əlbəttə seçdiyiniz məmulatın ülgü çertyojunun qurulması üçün ən əvvəl parçanın xüsusiyyəti nəzərə alınmalıdır. Ola bilsin ki, ilk işlərinizdə müəyyən nöqsanlar, uğursuzluqlar olsun. Səhvlər labüddür və nə qədər çətin də olsa gəriyə yol yoxdur.

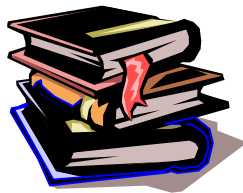
Bu maraqlı və məsuliyyətli yolda Sizə uğurlar arzulayırıq.

## 1. “Tikiş məmulatlarının konstruksiyası” modulunun spesifikasiyası

|                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Modulun adı: Tikiş məmulatlarının konstruksiyası</b>                                                                                                       |
| <b>Modulun kodu: 6</b>                                                                                                                                        |
| <b>Modul üzrə saatlar: 195</b>                                                                                                                                |
| <b>Modulun ümumi məqsədi:</b> <i>Bu modulu bitirdikdən sonra tələbə müxtəlif növ tikiş məmulatlarını konstruksiya etməyi və ülgüləri hazırlamağı bacarır.</i> |
| <b>Təlim nəticəsi 1: Tikiş məmulatlarının hazırlanması üçün konstruksiyanın sistem və metodlarını bilir və ölçü cədvəlini qurmağı bacarır</b>                 |
| <b>Qiymətləndirmə meyarları</b>                                                                                                                               |
| 1. <i>Tikiş məmulatlarının təsnifatı və onlara qoyulan tələbləri sadalayır;</i>                                                                               |
| 2. <i>Tikiş məmulatlarının konstruksiyasının sistem və metodlarını müəyyən edir;</i>                                                                          |
| 3. <i>Bədən quruluşunun tiplərini seçir;</i>                                                                                                                  |
| 4. <i>Fərdi və kütləvi istehsalatda ölçülərin götürülməsi və şərti işarələrlə yazılma qaydasını tətbiq edir;</i>                                              |
| 5. <i>Ölçmə işini dəqiq aparmaqla ölçü cədvəlini qurur;</i>                                                                                                   |
| <b>Təlim nəticəsi 2: Geyimin bazis torunu qurmağı bacarır</b>                                                                                                 |
| <b>Qiymətləndirmə meyarları</b>                                                                                                                               |
| 1. <i>Yüngül geyimlərin konstruksiya edilməsində nəzərdə tutulan payların sahələr arasında bölünməsinə müəyyən edir;</i>                                      |
| 2. <i>Üst geyimlərin konstruksiya edilməsində nəzərdə tutulan payları sahələr arasında bölüşdürür;</i>                                                        |
| 3. <i>Məmulatın əsas ölçülərinə əsasən texniki hesablamaları aparır;</i>                                                                                      |
| 4. <i>Hesablama üsullarından istifadə etməklə geyimin bazis torunu qurur;</i>                                                                                 |
| <b>Təlim nəticəsi 3: Müxtəlif növ tikiş məmulatlarının konstruksiya çertyojunu qurmaqla ülgüləri hazırlamağı bacarır</b>                                      |
| <b>Qiymətləndirmə meyarları</b>                                                                                                                               |
| 1. <i>Bel məmulatlarının konstruksiya çertyojunu qurmaqla ülgüləri hazırlayır;</i>                                                                            |
| 2. <i>Çiyin məmulatlarının konstruksiya çertyojunu qurmaqla ülgüləri hazırlayır;</i>                                                                          |
| 3. <i>Üst geyimlərin konstruksiya çertyojunu qurmaqla ülgüləri hazırlayır;</i>                                                                                |
| 4. <i>Tekstil məmulatlarını konstruksiya edir;</i>                                                                                                            |
| <b>Təlim nəticəsi 4: Müxtəlif formalı qolları və yaxalıqları konstruksiya etməyi bacarır</b>                                                                  |
| <b>Qiymətləndirmə meyarları</b>                                                                                                                               |
| 1. <i>Qolun bazis torunu qurur;</i>                                                                                                                           |
| 2. <i>Müxtəlif formalı qolların konstruksiya çertyojunu qurmaqla ülgüləri hazırlayır;</i>                                                                     |
| 3. <i>Yaxalığın bazis torunu qurmaqla ülgüləri hazırlayır;</i>                                                                                                |
| 4. <i>Müxtəlif formalı yaxalıqları konstruksiya edir;</i>                                                                                                     |
| <b>Təlim nəticəsi 5: Ülgülərin hazırlanması və texniki artırılma üsullarını bilir</b>                                                                         |
| <b>Qiymətləndirmə meyarları</b>                                                                                                                               |
| 1. <i>Ülgülərin növlərini və hazırlanması üçün lazımi materialları təsvir edir;</i>                                                                           |
| 2. <i>Ülgülərin standartlara uyğunluğunu müəyyən etməklə texniki artırılma üsullarını izah edir;</i>                                                          |
| 3. <i>EHM – i tətbiq etməklə ülgülərin çoxaldılmasını təsvir edir;</i>                                                                                        |

## Təlim nəticəsi 1: Tikiş məmulatlarının hazırlanması üçün konstruksiyanın sistem və metodlarını bilir və ölçü cədvəlini qurmağı bacarır.

### 1.1.1. Tikiş məmulatlarının təsnifatı və onlara qoyulan tələbləri sadalayır



#### • Tikiş məmulatları haqqında ümumi məlumat və onların təsnifatı

“Tikiş məmulatları dedikdə geyim və geyimə aid olmayan bütün tikiş məmulatları (yataq dəsti, süfrələr, pərdələr və s.) nəzərdə tutulur. Geyim bədənə xarici mühitin təsirindən, yəni istidən, soyuqdan, rütubətdən, tozdan və s. qorumaq üçün mühafizə vasitəsi kimi hələ lap qədim dövrlərdə yaranmışdır. Bundan əlavə geyim orqanizmi normal və sağlam vəziyyətdə saxlayır və bəzək vasitəsi kimi iştirak edir.

Bütün geyimlər çeşidlərinə görə 5 sinfə bölünür:

1. Məişət geyimləri
2. İdman geyimləri
3. Xüsusi geyimlər
4. Ziyafət geyimləri
5. Milli geyimlər

İstismar xüsusiyyətinə görə hər 1 sinif aşağıdakı qruplara bölünür:

1. Üst geyimləri (palto, pencək, gödəkcə və sair)
2. Yüngül geyimlər (paltar, şalvar, köynək və sair)
3. Alt geyimlər (alt paltarları, pijama, körpələr üçün köynək və sair)
4. Baş geyimləri (şlyapa, furajka, beret, araqçın, ləçək və sair)
5. Yataq məmulatları (yorğan üzü, döşəkağı, bələk əskisi, körpələr üçün konvert və sair)

Bütün bu tikiş məmulatları aşağıdakı tələblərə cavab verməlidir:

1. Görünüşünə görə (palto, paltar, şalvar və s.)
2. Cinsinə görə (kişi, qadın və uşaq)
3. Yaşına görə (5 uşaq yaş qrupu, 3 böyük yaş qrupu)
4. Fəslə görə (yaz, yay, payız, qış)
5. Parçanın xüsusiyyətinə görə (yun, ipək və s.)
6. Təyinatına görə (geyimin hara üçün nəzərdə tutulması)

#### • Moda, stil, forma və siluet haqqında anlayış

**Moda** – latın sözü “Modus” sözündən götürülüb, tərcüməsi ölçü, üslub, hərəkət deməkdir. Moda sözü hələ XV əsrdə Fransada “dəyişən” mənasında işlənmiş, geyimdə tətbiq edilmiş və sonradan bütün dünyada qəbul edilmişdir. Moda mədəniyyətin bir formasıdır. Mədəniyyətin başqa sahələrində olduğu kimi modanın inkişaf edib təkmilləşməsində də xalq kütləsinin müəyyən rolu vardır. Moda dəyişdikcə öz formasını, rəngini, mütənasibliyini bu və ya digər dərəcədə itirir, bəzən də keçmiş illərdə işlənən geyimlərin müəyyən təsirini özündə əks etdirir.

**Stil** – geyim mədəniyyətində ən mühüm anlayışlardan biridir. Əsasən 4 əsas stil (üslub) müəyyən edilmişdir. Stil model haqqında məlumatın əsasını bildirir.

1. **Klassik üslub** - modelləşmədə əsas götürülür və ən çox yayılan üslubdur. Klassik üslubda hazırlanan model gözə tez çarpmır, o kiçik bəzəyə malik olmaqla funksional hesab olunur, biçim üçün sadə və rahatdır. Ciddi, “eleqant” stildə olan geyimlər illər boyu dəyişməz qalır.
2. **İdman üslubu** - hərəkətin sərbəstliyinə şərait yaradır. Ən sadə variant kimi ciblərlə, poqonlarla, koketkalarla, zərgirbəndlərlə və s. hazırlanır.

3. **Romantik üslub** - əsasən ziyafət geyimləri, təntənəli bayram günlərində, bayramlarda istifadə üçün nəzərdə tutulur. O yüngül nazik parçadan hazırlanmaqla bərabər həm də xırda büzmələr, tasmala, qırçınlar, tikmə naxışlar və süni güllərlə bəzədilə bilər. Bu da insanda yüksək əhval-ruhiyə yaradır.
4. **Folklor üslubu** - müasir, milli üslublu kostyumların modelləşdirilməsində istifadə olunur. Bu üslub formasının sadə və səmərəliliyi ilə başqalarından fərqlənir. Belə geyimdə insan özünü azad və sərbəst hiss edir.

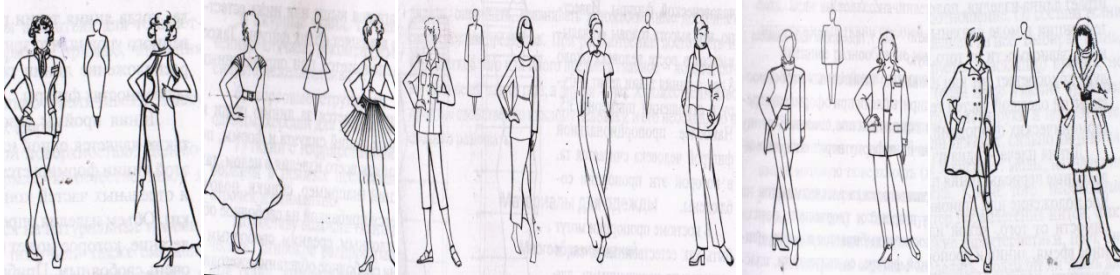
Hər bir üslubun özünə məxsus elementləri və üstünlükləri var. Müasir dövrdə bir modeldə müxtəlif üslubların elementlərinə rast gəlmək olar. Bu hər bir insanın şəxsi zövqündən asılıdır.



*Şəkil 1.1. Qadın geyimlərinin çeşidləri*

Hər hansı geyimə ilk nəzər saldıqda onun formasına diqqət yetiririk. İlk baxışdan geyimin enli və ya dar, uzun və ya qısa olduğu nəzərə çarpır. Geyimin forması onun siluetini təyin edir.

**Siluet** – fransız sözüdür, hər hansı əşyanın xarici cizgilərini, yəni kölgəsini göstərir. Siluetinə görə geyimlər insan bədən quruluşunun mütənəsibliyinə uyğun gələn həndəsi fiqurlarla: düzbucaq, üçbucaq, trapesiya, X şəkilli və oval kimi xarakterizə olunur. Silueti formalaşdıran əsas xətt-bel xəttidir.



*Şəkil 1.2. Müxtəlif siluetli geyimlər*

#### • Geyim məmulatlarına qoyulan tələblər

Təyinatından asılı olaraq geyimlər **erqonometrik, texniki, gigiyenik, antropometrik və estetik** tələblərə cavab verməlidir.

**Texniki tələb** - əsasən kütləvi tikiş istehsalına aiddir. Hesablama formulu və qrafikin üsullarla konstruksiya edilməsi, geyimin fiqura düzgün oturması, istismar üçün rahat olması, istifadə olunan materiala və istehsalatda əmək sərfinə qənaət edilməsi daxildir.

**Gigiyenik tələblərə** - geyimin hiqroskopikliyi, istiliyi mühafizə etməsi və ötürülməsi, toz yığılması, hava, buxar və su keçirməsi daxildir.



**Antropometrik tələb** - sərbəst dayananda və hərəkətdə olarkən geyimin insan bədəninin rahatlığını tam təmin etməsidir.

**Bədiilik** - geyimin insanın estetik zövqünün tələbini ödəmə xüsusiyyətidir. Yəni geyim gözəl, səliqəli, rahat, formasını yaxşı saxlayan, müasir modağa uyğun gələn və asan təmizlənen olmalıdır.



### 1.1.2. Tələbələr üçün fəaliyyətlər

- Müxtəlif çeşidli geyimlərin və tikiş məmulatlarının rəsmi lövhədə yerləşdirilir. Onlardan hansının geyim, hansının tikiş məmulatına aid olduğu müəyyənləşdirilir. Tələbələrə təlimat verilir ki, şəkildə göstərilən geyim və tikiş məmulatları arasındakı fərqli və oxşar cəhətləri sadalasinlar. Fərqli cəhətlər bir tərəfdə, oxşar cəhətlər digər tərəfdə qeyd olunur. Müqayisə nəticəsində fikirlər ümumiləşdirilir.
- Tələbələr 3 qrupa bölünür. Müxtəlif stildə olan geyim nümunələrinin şəkli göstərilir və hansı stildə hansı elementlərdən istifadə olunması tələbələrin diqqətinə çatdırılır. Qruplar suallara əsasən fikirlərini bildirirlər. Bütün ideyalar şərhə və müzakirəyə yazıya alınır. Bundan sonra söylənmiş ideyaların müzakirəsi, şərh və təqdimatı başlayır. Aparıcı ideyalar yekunlaşdırılır. Qruplar söylənmiş fikirləri təhlil edir. Tələbələr geyimə qoyulan tələbləri sadalayır və təqdimat hazırlayırlar.



### 1.1.3. Qiymətləndirmə

Aşağıdakı qiymətləndirmə meyarına əsasən qiymətləndirəcəksiniz:

**“ Tikiş məmulatlarının təsnifatı və onlara qoyulan tələbləri sadalayır ”**

- Geyim nədir və tikiş məmulatları ilə geyim arasındakı fərq nədən ibarətdir?
- Çeşidinə görə geyimlər neçə sinfə bölünür?
- Hər bir sinif istismar xüsusiyyətinə görə neçə qrupa bölünür?
- Tikiş məmulatlarına qoyulan tələblər hansılardır?
- Moda nədir?
- Stil anlayışını necə başa düşürsünüz?
- Erqonomik və estetik tələbatları sadalayın:
- Geyimin silueti nədən asılıdır?
- 

### 1.2.1. Tikiş məmulatlarının konstruksiyasının sistem və metodlarını müəyyən edir



#### • Geyimin konstruksiyasının sistem və metodları

Konstruksiya sözünün mənası – qurmaq, quraşdırmaq, nəyisə yaratmaq deməkdir. Geyimin xüsusiyyətindən, yəni hazırlanmasından asılı olaraq konstruksiyasının sistem və metodları da ona uyğun olaraq dəyişir. Geyimin konstruksiyası 4 əsas sistemə bölünür:

1. Mulyaj üsulu (ülgüdən istifadə etmədən)
2. Mütənasib hesabat üsulu
3. Hesabat qrafik üsulu

#### 4. Fərdi qaydada maket (nümunə) hazırlamaq üsulu

**Mulyaj üsulu** - çox qədim üsuldür. Bu üsulla biçimdə heç bir hesabat işi aparılmır. Hissələrin ülgüsünü almaq üçün biçiləcək parça bədənin və ya manekenin üzərinə sərilib sancaqlanır və istənilən geyim forması "kortəbii" şəkildə əldə olunur. Uzun əsrlər boyu bu üsuldən istifadə olunub və hazırda da teatr geyimlərini və mürəkkəb qadın geyimlərinin konstruksiyasında istifadə olunur.

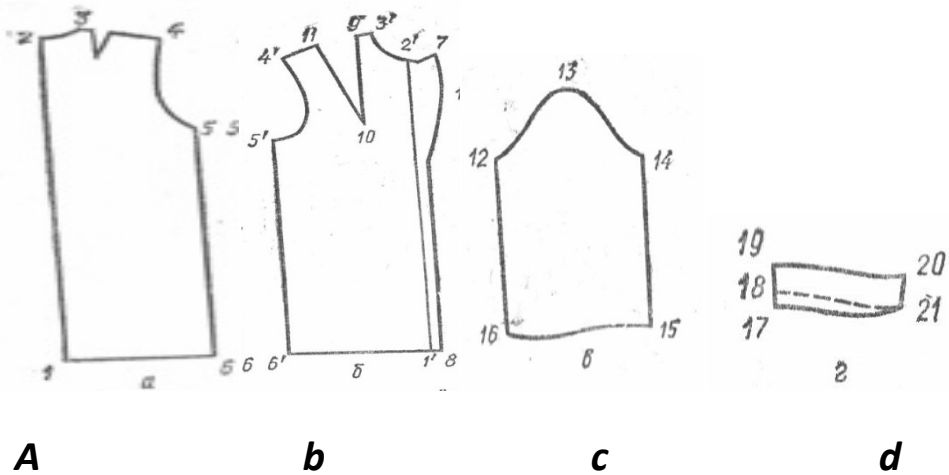
**Mütənasib hesabat üsulu** - ilə geyimin konstruksiyasının qurulması, fiqurun ölçüsünə əsasən bədən hissələrinin mütənasibliyinə əsaslanaraq digər ölçülərin hesabat yolu ilə alınmasıdır. Bu hesabat üçün əsas ölçü DYÇ və bədənin uzunluğu ölçüləridir.

**Hesabat qrafik üsulunda** - geyimin konstruksiyasının qurulması insan bədən quruluşunun həndəsi və qrafik açılışına əsaslanır. Bu halda sərbəstlik üçün və dekorativ tərtibat üçün paylar nəzərə alınmalıdır. Çertyojun qurulması üçün lazım olan ölçülər antropoloji cədvəldən götürülür. Antropoloji cədvəl - əhalinin kütləvi surətdə bədən ölçülərinin ölçülməsi yolu ilə alınan cədvəldir. Hazırda hesabat qrafik üsulu ən mütərəqqi sistem hesab olunur. Bədən üzərindən çoxlu sayda ölçü götürülərək kişi, qadın və uşaq geyimlərinin biçilməsində istifadə olunur.

**Maket üsulu** - fərdi maketə əsaslanır. Burada maket parçası olaraq sıx toxunmuş pambıq parçadan istifadə olunur. Kağız üzərində əsas ülgü çertyoju qurulur, maket parçası bu ülgüyə əsasən biçilir və ülgü konturu, qarsaq xətlərin və nəzarətçi çırıtlar parçanın ikinci qatına rəngli sapla köçücü tikişlə köçürülür. Maketin ön hissəsini masanın üzərinə sərərək parçanın qatlanma xətti çəkilir. Qarsaqlar möhkəm pambıq sapla köklənir. Arxa hissənin orta kəsiyi açıq saxlanır. Çiyin və yan kəsiklər köklənir və alt paltarın üstündən fiqura uyğunlaşdırılır. Maket üsulunda nümunə büzüşmə, qırış olmadan bədənə yaxşı oturmali və hərəkətə maneçilik törətməməlidir.

Əgər fiqur bədən quruluşu və qamət duruşu ilə normal fiqurdan ciddi fərqlənirsə (qüsür) onda maketi fiqura uyğunlaşdırıb düzəlişlər aparmaq lazımdır. Bu işə geyimin nöqsansız biçilməsinə imkan verir.

#### • Geyim məmulatlarının əsas hissələri və kəsikləri



Şəkil 1.3. Çiyin məmulatlarının əsas hissələri

#### Kürək hissə (şəkil 2.1.a) aşağıdakı xətlərdən ibarətdir:

- 1 – 2 orta xətt
- 2 - 3 boyun kəsiyi xətti
- 3 – 4 çiyin kəsiyi
- 4 – 5 qol dibi kəsiyi
- 5 – 6 yan kəsik
- 6 – 1 əmək xətti

#### Ön hissə (şəkil 2.1.b)

- 1' - 2' orta xətt
- 2' - 3' boyun kəsiyi xətti
- 3' - 9' - 11 - 4' çiyin kəsiyi
- 4' - 5' qol dibi kəsiyi
- 5' - 6' yan kəsik xətti
- 1' - 6' ətək xətti
- 7 - 8 bort kəsiyi xətti
- 9' - 10 - 11' döş qarsağı xətti

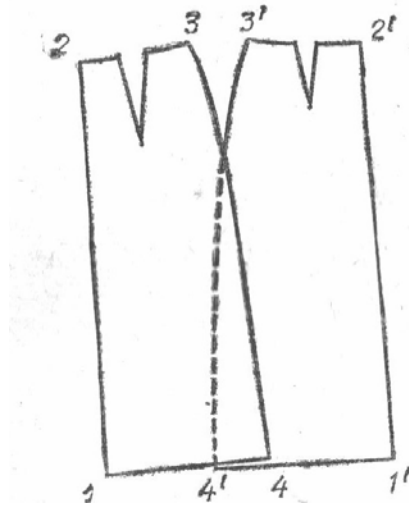
**Qol (şəkil 2.1.c)**

- 12 - 13 - 14 qolun okat xətti
- 12 - 16 və 14 - 15 qolun yan kəsik xətti
- 15 - 16 qolun aşağı kəsiyi

**Yaxalıq (şəkil 2.1.d)**

- 17 - 18 - 19 orta xətt
- 19 - 20 otlyot xətti
- 20 - 21 yaxalığın uc kəsik xətləri
- 17 - 21 yaxalığın dayaq xətti
- 18 - 21 dayağın qatlanma xətti

• **Kəmərlı məmulatların əsas hissələri**



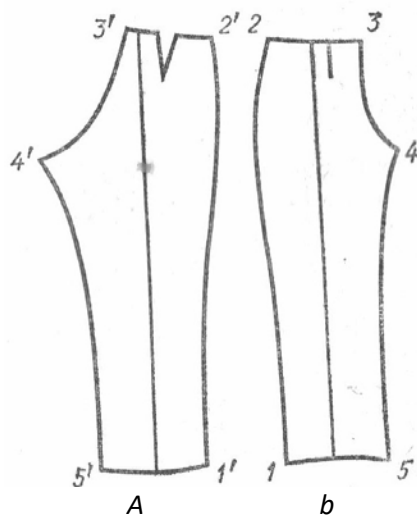
Şəkil 1.4. Ətəyin əsas hissələri

A) ətəyin arxa hissəsi

B) ətəyin ön hissəsi

Ətəyin arxa və ön hissəsinin kəsikləri eyni adlanır.

- 1 - 2 və 1' - 2' orta xətt
- 2 - 3 və 2' - 3' bel kəsiyi xətti
- 3 - 4 və 3' - 4' yan kəsik xətti
- 1 - 4 və 1' - 4' ətək kəsiyi



Şəkil 1.5. Şalvarın əsas hissələri

- a) Şalvarın arxa hissəsi
- b) Şalvarın ön hissəsi

- 1 – 2 və 1' - 2' arxa və ön hissələrin yan kəsik xətləri
- 2 – 3 və 2' - 3' bel kəsiyi xətti
- 3 – 4 ön hissənin orta xətti
  - 3' - 4' arxa hissənin oturacaq xətti
  - 4 – 5 və 4' - 5' addım kəsiyi xətləri
  - 1 – 5 və 1' - 5' ətək kəsiyi xətləri

Hissələrin sayı və forması daimi deyil. Onlar modelə, bədən quruluşuna, materialın xüsusiyyətinə, texnoloji şərtlərə uyğun olaraq dəyişə bilər.

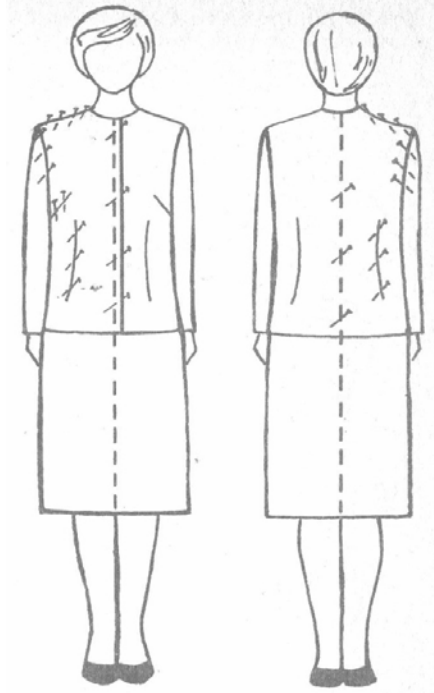
- **Maketin bədənə uyğunlaşdırılması**

Modelin yaradılması özündə layihələndiriləcək modelin təhlili, eskizin çəkilməsi, maneken üzərində maketin yaradılması, texnoloji prosesin öyrənilməsi, bədii layihələndirmə, ülgünün hazırlanması və məmulatın hazırlanmasını birləşdirir.

Bildiyimiz kimi hesabat qrafik üsulunda ülgünün hazırlanması insan bədən quruluşunun həndəsi qrafik açılışına əsaslanır. Mürəkkəb modelli geyimləri hazırlayan zaman məmulatın ülgüsü çıxarılır, maket üsulu ilə geyim bədənə tam uyğunlaşdırılır. Bu zaman geyimin ayrı - ayrı hissələrinin mütənəsibliyi də nəzərə alınmalıdır.

İş prosesində bütün yerinə yetiriləcək əməliyyatların texnoloji ardıcılığını, fiqurun fərdi xüsusiyyətləri və parçanın xassələri, modanın istiqaməti nəzərə alınmalıdır.

**Mulyaj** sözü fransız sözündən götürülüb, mənası kortəbii, yapma deməkdir və qeyd etdiyimiz kimi bu üsuldan mürəkkəb konstruksiyalı asimmetrik qırçınlar, büzmələr, tarixi geyimlər, səhnə geyimlərinin hazırlanmasında geniş istifadə olunur. Məmulatın fasonu və bədən quruluşundan asılı olaraq hissələrin forması ülgüdə dəqiqləşdirilir.



Şəkil 1.6. Maketin bədənə uyğunlaşdırılması



### 1.2.2. Tələbələr üçün fəaliyyətlər

- Lövhədə dairəvi kart asılır, onun arxasında konstruksiya sistemlərindən hər hansı birinin adı yazılır. Kartın yazı olmayan tərəfi tələbələrə göstərilir və həmin sistemə aid olan bir - iki yönəldici söz sadalanır və yazılır. Tələbələr həmin sözlərə, xüsusiyyətlərə uyğun olaraq gizlədilmiş anlayışı tapırlar. Məsələn: Mulyaj üsulunda açar söz - maneken, mütənasib hesabat metodunda - DYÇ və bədənin uzunluğu, hesabat qrafik üsulunda - antropometrik cədvəl, maket üsulunda – parça və s. Tələbələr öz fikirlərini dedikdən sonra müəllim kartoçkada yazılan sözləri açıqlayır.
- Tələbələr 3 qrupa bölünür. Hər qrupa vatman kağızı verilir və tələbələrə mətnə uyğun 3 sual hazırlamaq tapşırığı verilir. Hər qrupa bir mətn verilir. Sonra kağızlar saat əqrəbi istiqamətində qruplar arasında dəyişdirilir. Suallar altında cavablar yazılır. Sonra kağızlar lövhədən asılır və ümumi sinif fikir mübadiləsi aparılır.



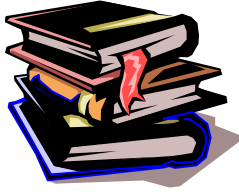
### 1.2.3. Qiymətləndirmə

Aşağıdakı qiymətləndirmə meyarına əsasən qiymətləndirəcəksiniz:

**“Tikiş məmullatlarının konstruksiyasının sistem və metodlarını müəyyən edir”**

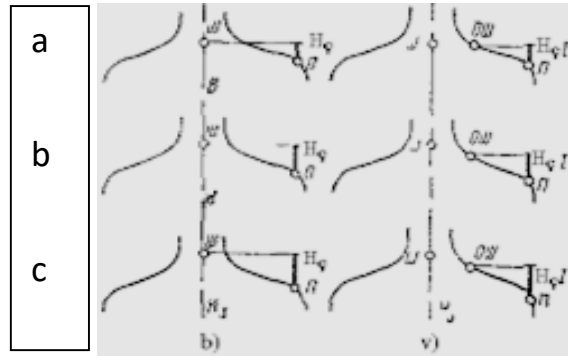
- Tikiş məmullatlarının konstruksiyası üçün əsas hansı sistem və metodlardan istifadə olunur?
- Hər hansı konstruksiya sisteminin seçilməsi nədən asılıdır?
- Hesabat-qrafik üsulu nədir?
- Hazırda hansı üsuldən daha çox istifadə olunur?
- Mulyaj üsulunun müsbət və mənfi cəhətlərini sadalayın.

### 1.3.1. Bədən quruluşunun tiplərini seçir



#### • İnsan anatomiyası və morfologiyası haqqında ümumi məlumat

İnsan bədəninin forması yaşdan, cinsdən və məşğuliyyətdən asılı olur. Bədənin ayrı – ayrı hissələrinin ölçüsü və formaları əsasən onurğa sütunu, çiyin, boyun və ətrafların öyrənilməsi ilə başlayır. İnsan bədəninin formasını skeletin forma və ölçüsü, dərialtı piy qatının inkişafı və əzələ təyin edir. Bildiyimiz kimi döş sahəsinin yuxarı hissəsini **çiyin** təşkil edir. Çiyin boyun hissədən müəyyən əyinti ilə olur. Bu əyintinin dərəcəsiindən asılı olaraq 3 tip çiyin müəyyən edilmişdir:

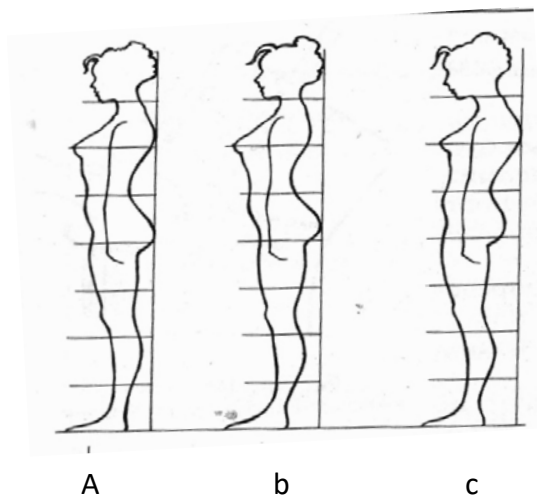


Şəkil 1.7. Çiyin formaları

- A) hündür çiyinli fiqur ( $4,7 \pm 0,75$  sm)
- B) normal çiyinli fiqur ( $6,2 \pm 0,75$  sm)
- C) aşağı çiyinli fiqur ( $7,7 \pm 0,75$  sm)

Bədən formasını xarakterizə edən əsas amil onurğa sütunudur. İnsanın qaməti 6 – 7 yaşında formalaşır və 3 tip onurğa sütunu qəbul edilmişdir.

- A) normal (taraz)
- B) qabarıq sinəli (lordotik)
- C) əyri – yəni qozbel fiqur (kifotik)



Şəkil 1.8. Onurğa sütununun tipləri

- **Kişi və qadın bədən quruluşlarının tiplərə bölünməsi**

B. Şerli sxeminə əsasən 3 əsas və 1 əlavə tip bədən quruluşu müəyyən edilmişdir.

I qrup - bədən bütünü sahələrində piylənmə bərabər getmişdir.

II qrup – yuxarı və aşağı sahələrdə piylənmə müxtəlif getmişdir.

III qrup – piylənmə bədəndə və ətraflarda ayrı – ayrı getmişdir.

Əlavə qrup bədən quruluşunda piylənmə yalnız bədən xüsusi yerlərində, məsələn, döş sahəsində və ya omba sahəsində getmişdir.

3 tip kişi bədən quruluşu müəyyən edilmişdir:

**1. Döş tipi** (yastı sinə, zəif piylənmə, zəif inkişaf etmiş əzələ və aşağı düşmüş qarın)

**2. Əzələ tipi** (Silindrik döş sahəsi, normal piylənmə, orta və ya güclü əzələ, normal kürək)

**3. Qarın tipi** (konus şəkilli sinə və həddən artıq piylənmə)

Uşaq bədən quruluşu böyüklərdən fərqlənir. Uşaqların əksəriyyətində 12 yaşına kimi qamət düz qalır. 12 – 13 yaşlarında sürətlə dəyişmə prosesi başlayır. Ən çox əllər və ayaqlar uzanır. 16 – 17 yaşında qadın boyunun uzanması tamamlanır. 40 – 45 yaşında boy müvazinətdə qalır, sonra isə birinci ildə 0,5 sm, sonra gələn hər 5 illikdə 0,7 sm qısalmır. Normal uzunluq kişilər üçün 140 – 190 sm, qadınlar üçün 130 – 180 sm arasında dəyişir. Hündürlüyü 125 sm – dən az və 200 sm – dən çox döş dairəsinin ölçüsü 72 sm – dən az, 136 sm – dən çox olan qadın fiqurası patoloji cəhətdən qüsurlu hesab olunur.

- **Uşaq bədən quruluşunun xarakteristikası**

| Yaş dövrü               | Yaşı          | Ölçüsü  |
|-------------------------|---------------|---------|
| Yasli yaşlı uşaqlar     | 0,5 – 2,5     | 24 - 26 |
| Məktəbəqədər uşaqlar    | 2,6 – 6, 9    | 28 – 30 |
| Kiçik yaşlı məktəblilər | 7 – 11, 5     | 32 – 36 |
| Böyük yaşlı uşaqlar     | 11, 6 – 14, 9 | 38 – 42 |
| Yeniyetmələr            | 15 – 18       | 44 – 46 |

**Cədvəl 1.1. Uşaq yaş qrupları**

|            |                 |
|------------|-----------------|
| Gənc yaşlı | 18 – 30 yaş     |
| Orta yaşlı | 30 – 45 yaş     |
| Yaşlı      | 45 yaşdan böyük |

**Cədvəl 1.2. Böyük yaş qrupları**

İnsan fiquru 3 göstərici ilə xarakterizə olunur: uzunluq, ölçü və köklük.

**Uzunluq** – insan fiqurunun başının üst hissəsindən ayağının altına qədər olan ölçüsüdür. İstehsalatda 5 əsas və 1 əlavə uzunluq qəbul edilmişdir.

|     |              |
|-----|--------------|
| 144 | 141 – 146, 9 |
| 150 | 147 – 152    |
| 156 | 153 – 158, 9 |
| 162 | 159 – 164, 9 |
| 168 | 165 – 171    |
| 174 |              |

**Cədvəl 1.3.**

Göründüyü kimi uzunluqlar arasındakı fərq 6 sm-dir.

**Ölçü** – döş yarımçevrəsinin qiyməti ilə xarakterizə olunur. Qadınlar üçün 44 – 58, kişilər üçün isə 44 – 68 ölçüdə geyimlər istehsal olunur.

**Köklük** – eyni ölçüdən lakin bel və omba yarımçevrələrinin müxtəlifliyi ilə xarakterizə olunur. Yaşa görə 3 köklük göstəricisi qeyd olunur.

|       |             |
|-------|-------------|
| Kiçik | 20 – 29 yaş |
| Orta  | 30 – 44 yaş |
| Böyük | 45 – 59 yaş |

Cədvəl 1.4.



### 1.3.2. Tələbələr üçün fəaliyyətlər

- Müxtəlif formalı insan bədən quruluşunu xarakterizə edən şəkillər lövhəyə asılır və bu fiqurların hansı tip bədən quruluşuna aid olduğu müzakirəyə qoyulur. Çiyinin formasına, onurğa sütununun quruluşuna, uzunluğuna, piylənmə dərəcəsinə görə bədən quruluşları müzakirə olunur və heç bir şərh vermədən yazıya alınır. Yalnız bundan sonra müzakirə, şərh və təsnifat başlayır. Aparıcı ideyalar yekunlaşdırılır, tələbələr söylənmiş fikirləri təhlil edir.
- Tələbələr 3 qrupa bölünür. Əlavə mənbələrdən istifadə edərək I qrup qadın bədən quruluşları, II qrup kişi bədən quruluşları, III qrup isə uşaq bədən quruluşları haqqında məlumatlara uyğun təqdimat hazırlayır. Təqdimat tələbələr arasında müzakirə olunur.



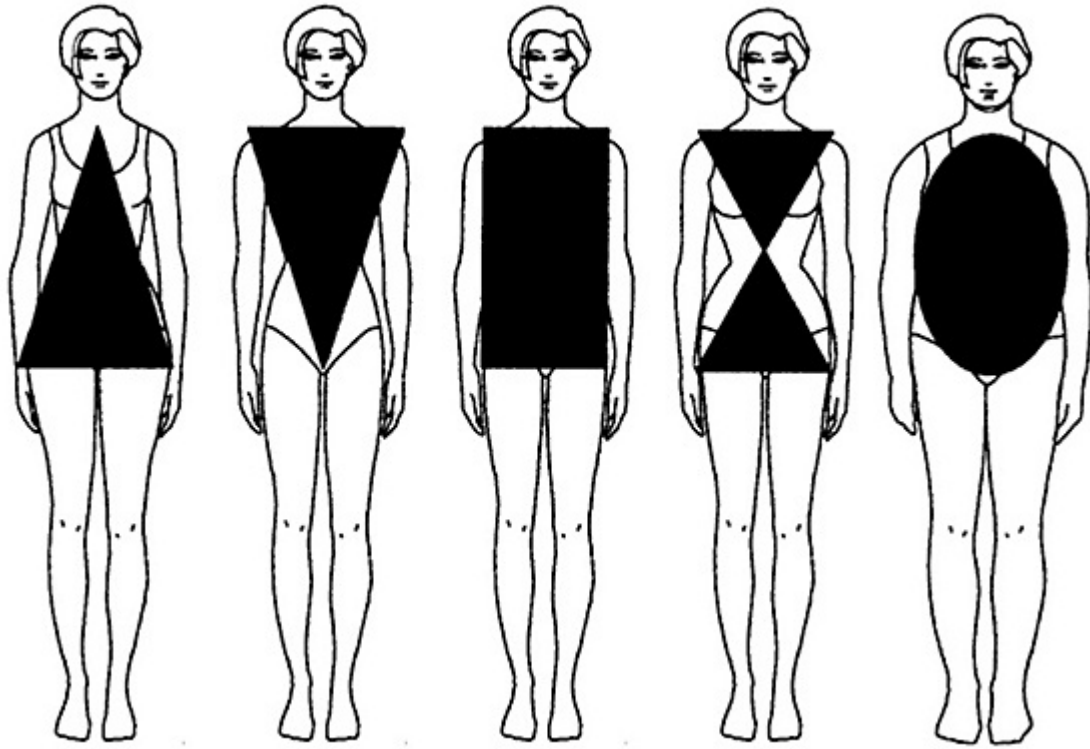
### 1.3.3. Qiymətləndirmə

Aşağıdakı qiymətləndirmə meyarına əsasən qiymətləndirəcəksiniz:

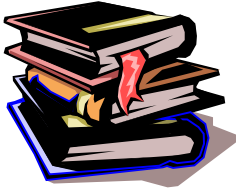
**“Bədən quruluşunun tiplərini seçir”**

- Bədənin dayağını, formasını nə təşkil edir?
- Çiyinin formasına görə neçə tip bədən quruluşu müəyyən edilmişdir?
- Geyimin konstruksiya edilməsində onurğa sütununun quruluşunun nə kimi əhəmiyyəti var?
- Uşaq yaş qruplarını sadalayın.
- Şəkildə göstərilən bədən quruluşlarını hansı tip bədən quruluşuna aid etmək olar?





#### 1.4.1. Fərdi və kütləvi istehsalatda ölçülərin götürülməsi və şərti işarələrlə yazılma qaydasını bilir

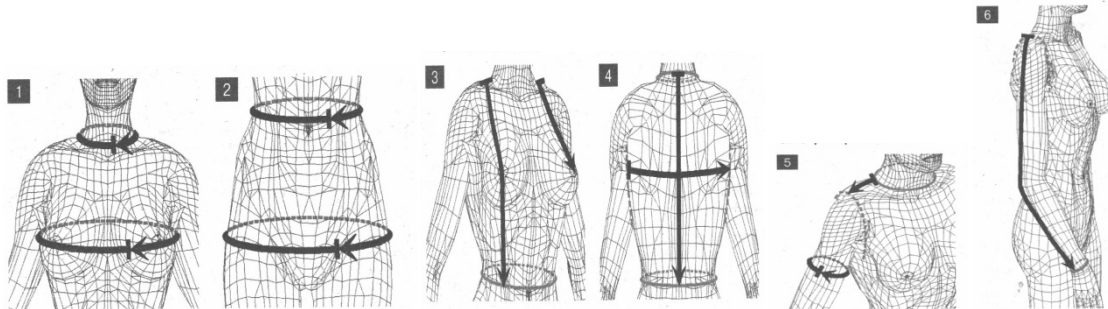


- Əsas ölçülər. Ölçü alətləri və onların götürülmə qaydası.

Hər hansı məmulatı hazırlayarkən ilk əvvəl geyimin eskizi çəkilir. Daha sonra ölçülər götürülür. Kütləvi istehsalatda ölçülər standart antropometrik ölçü cədvəlindən, fərdi istehsalatda isə sifarişçinin üzərindən götürülür. Ölçü götürülən şəxsin qaməti düzgün olmalı, qolları yandan aşağı sallanmalı, qıçları düz, dabanları yanaşı, pəncələr arası məsafə 15 – 20 sm olmalı və adəti üzrə sərbəst dayanmalıdır. Ölçü götürülərkən dəqiq məlumat əldə etmək üçün bel xətti nazik ip və rezinlə üfüqi vəziyyətdə bağlanmalıdır. Bədən quruluşu nəzərdən keçirilir. Əgər asimetriya yoxdursa ölçülər sağ tərəfdən götürülür. Ölçməzdən əvvəl boyun ətrafındakı piy yığnağı, kürək çıxıntısı, döş və çiyinin hündürlüyü, qolun doluluğu nəzərdən keçirilməlidir.

Fiqurdan 3 cür ölçü götürülür:

1. Çevrə ölçüləri
2. Eninə ölçülər
3. Uzununa ölçülər

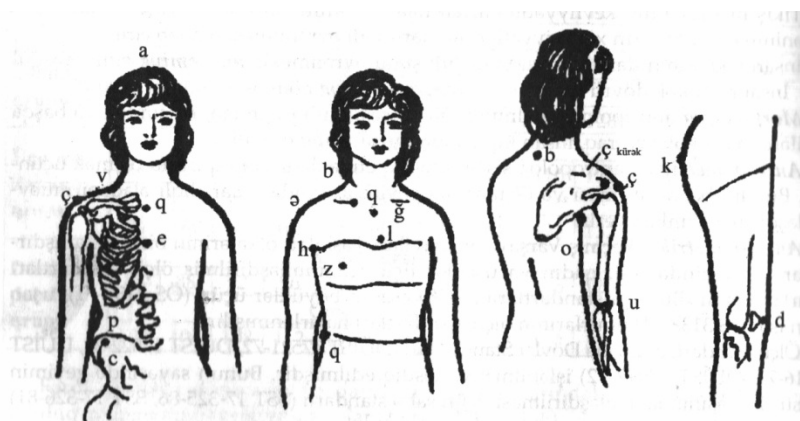


Şəkil 1.9. Ölçülərin götürülmə qaydası

Çevrə və eninə ölçülər tam götürülür yarı yazılır, uzununa ölçülər isə götürüldüyü kimi yazılır.

| Sıra № | Şərti işarələr | Adı                            | Nöqtələrin müəyyən edilməsi                                                       |
|--------|----------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | A              | Təpə nöqtəsi                   | Gözlə qulağın üfüqi vəziyyətindən başın təpə nöqtəsi                              |
| 2      | B              | Boyun                          | 7-ci boyun fəqərə sümüyünün çıxıntı nöqtəsi                                       |
| 3      | V              | Boyun özül nöqtəsi             | Boyun dairəsi üfüqi müstəvi ilə kəşşərək çiyin nöqtəsini yarıya bölür             |
| 4      | Q              | Körpü                          | Sinə körpüsünün döş qəfəsindəki son nöqtəsi                                       |
| 5      | Ğ              | Döş qəfəsinin yuxarı nöqtəsi   | Köks qəfəsinin mərkəzindəki boyun nöqtəsi                                         |
| 6      | E              | Döşarası məsafə                | Köks qəfəsinin orta xətti, 4-cü qabırğanın yuxarı səviyyəsini birləşdirən nöqtə   |
| 7      | Ç kürək        | Çiyin akromalı                 | Kürəyin akromalı çıxıntısının yana çıxan nöqtəsi                                  |
| 8      | Ç              | Çiyin                          | Çiyin oynaqını yarı bölən nöqtə                                                   |
| 9      | U              | Mil sümüyü                     | Mil sümüyünün yuxarı nöqtəsi                                                      |
| 10     | Z              | Döş xətti                      | Döşün ən qabarıq nöqtəsi, kişilərdə döşün mərkəz nöqtəsi                          |
| 11     | C              | Çanaq sümüyünün ön ostiti      | Çanaq sümüyünün ən çox irəli çıxan yuxarı ostit nöqtəsi                           |
| 12     | D              | Diz                            | Diz qapağının orta nöqtəsi                                                        |
| 13     | H              | Qoltuqaltının ön küncü         | Qolun sallanmış vəziyyətində qoltuqaltı                                           |
| 14     | O              | Qoltuqaltı qövsün arxa küncü   | Qolun sallanmış vəziyyətində arxa qoltuqaltı çuxurun arxa qövsünün yuxarı nöqtəsi |
| 15     | K              | Omba                           | Ombanın ən qabarıq nöqtəsi                                                        |
| 16     | P              | Bel xəttinin hündürlük nöqtəsi | Aşağı qabırğa ilə çanaq sümüyü arasındakı batığın orta nöqtəsi                    |

**Cədvəl 1.5. Antropometrik nöqtələr**



*Şəkil 1.10. Antropometrik nöqtələr*

Ölçünün dəqiq götürülməsi həm geyimin bədənə düzgün uyğunlaşdırılması, həm də çertyojun qurulması üçün vacib şərtidir. Ona görə də ölçü götürərkən aşağıdakı qaydalara əməl etmək lazımdır:

1. Ölçmə işi santimetr lenti ilə aparılır.
2. Ölçmə işi nazik köynəyin üstündən aparılır. Ölçmə və yoxlama zamanı alt geyimi eyni olsa yaxşı olar.
3. Sm lenti nə dartılmamalı nə də boş olmalıdır. Ölçülər dəqiq fiqur üzərindən əlavə paysız götürülür.(əlavə paylar çertyoju qurarkən verilir)
4. Bir yeri üfüqi vəziyyətdə rezin və ya adi lentlə bağlanır.
5. Ölçülər fiqurun sağ tərəfi üzrə müəyyən ardıcılıqla götürülür və həmin ardıcılıqla yazılır.

6. Ölçülər antropometrik nöqtələr üzərindən ölçülür.

• **Fərdi və kütləvi istehsalatda ölçülərin götürülmə qaydası və şərti işarələrlə yazılması**

Kütləvi istehsalatda çertyojun qurulması üçün ölçülər antropoloji cədvəldən götürülür. Antropoloji cədvəl əhalinin kütləvi surətdə bədən ölçülərinin ölçülməsi yolu ilə alınan cədvəldir.

| Şərti işarə    | Ölçü                            | Götürülmə qaydası                                                                                                                                                       |
|----------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Boy YÇ</b>  | Boyun yarımçevrəsi              | Sm lenti boynun əsasına dolanır, arxada 7-ci boyun fəqərəsi üzərindən keçməklə öndə boyun çökəyinin üzərində birləşir                                                   |
| <b>DYÇ I</b>   | Döş yarımçevrəsi I              | Sm lenti arxadan kürək çıxıntılarının üzərindən keçməklə qoltuq altından keçərək döşün üst hissəsində birləşir                                                          |
| <b>DYÇ II</b>  | Döş yarımçevrəsi II             | 1-ci ölçünü ölçdükdən sonra sm lenti arxada olduğu kimi qalır, ön hissədə döşün ən hündür hissəsindən keçir                                                             |
| <b>DYÇ III</b> | Döş yarımçevrəsi III            | Sm lenti bədənə dolanır və döşün altında birləşir                                                                                                                       |
| <b>BYÇ</b>     | Bel yarımçevrəsi                | Sm lenti üfüqi vəziyyətdə belin ən nazik yerindən keçir                                                                                                                 |
| <b>OYÇ</b>     | Omba yarımçevrəsi               | Sm lenti arxadan ombanın ən hündür nöqtəsindən, öndən isə qarın çıxıntısının üzərindən keçməklə üfüqi vəziyyətdə aparılır                                               |
| <b>DE</b>      | Döşün eni                       | Sm lenti 1 qoltuqaltı küncdən digərinə döşün üst hissəsindən keçməklə aparılır                                                                                          |
| <b>Dar.m</b>   | Döşarası məsafə                 | Döşün ən hündür nöqtələri arasındakı məsafədə üfüqi vəziyyətdə ölçülür                                                                                                  |
| <b>ÇE</b>      | Çiyinin eni                     | Çiyin başlangıç nöqtəsindən son uc nöqtəsinə qədər olan məsafədə ölçülür                                                                                                |
| <b>KE</b>      | Kürəyin eni                     | Ölçmə kürək çıxıntılarının üzərindən keçmək şərti ilə iki qoltuqaltı büküm arasındakı məsafədə aparılır                                                                 |
| <b>QU</b>      | Qolun uzunluğu                  | Çiyin son uc nöqtəsindən qolun üst hissəsindən keçməklə istənilən uzunluğa qədər ölçülür (qol aşağı sallanmış vəziyyətdə)                                               |
| <b>QD</b>      | Qol dairəsi                     | Sm lentinin yuxarı kənarı qoltuqaltı künclərə toxunmaqla qolun əsasına dolanır                                                                                          |
| <b>BE</b>      | Biləyin eni                     | Qolun uzunluğundan asılı olaraq qol uzun olduqda biləyin ən yoğun yerindən keçir                                                                                        |
| <b>Kuz.b</b>   | Kürəyin uzunluğu belə qədər     | Çiyin ən yüksək nöqtəsindən bel xəttinə qədər onurğa sütununa paralel olaraq aparılır (kürək çıxıntısı nəzərə alınmaqla)                                                |
| <b>Öuz.b</b>   | Önün uzunluğu belə qədər        | Ölçmə çiyin ən yüksək nöqtəsindən döşün üzərindən keçməklə bel xəttinə qədər olan məsafədə aparılır                                                                     |
| <b>DH</b>      | Döşün hündürlüyü                | Öuz.b ölçüsü ilə bir yerdə qeyd olunur                                                                                                                                  |
| <b>Qdh</b>     | Qoldibinin hündürlüyü           | Ölçmə çiyin ən hündür nöqtəsindən qoltuqaltı bükümün arxa ucundan keçən üfüqi xəttə qədər olan məsafədə ölçülür                                                         |
| <b>ÇH</b>      | Çiyin hündürlüyü əyri xətt üzrə | Ölçmə onurğa sütunu ilə bel xəttinin kəsişdiyi nöqtədən əyri xətt üzrə kürək çıxıntısının üzərindən keçmək şərti ilə çiyin son uc nöqtəsinə qədər olan məsafədə ölçülür |
| <b>MU</b>      | Məmulatın uzunluğu              | 7-ci boyun fəqərəsindən istənilən uzunluğa qədər ölçülür. Yapışiq paltarlarda sm lenti bel xətti üzərində tutulur                                                       |

**Cədvəl. 1.6. Ölçü cədvəli və ölçülərin şərti işarələrlə yazılması**



#### 1.4.2. Tələbələr üçün fəaliyyətlər

- Bir neçə qrup yaradılır, rollu oyunlar təşkil etdirilir. Hər qrupdan bir tələbə sifarişçi, digərləri sifariş qəbul edən kimi fəaliyyət göstərir. Sifarişçinin bədən quruluşunu nəzərə alaraq ona yaraşa biləcək modelə uyğun eskiz çəkilir, ölçüləri götürülür və yoxlanılır.
- Tələbələr iki qrupa bölünür. Birinci qrup iştirakçıların birlikdə keçilən birinci mövzu üzrə 4 sual fikirləşir və vərəqdə qeyd edirlər. İkinci qrup iştirakçıları da ikinci mövzu üzrə 4 sual fikirləşir. Daha sonra vərəqləri bir – biri ilə dəyişirlər və hər iki qrup verilən suallara cavab verilir.
- Tələbələr 2-2 bölünürlər. Bir tələbə digərini sm lenti vasitəsilə ölçü göstəricilərini götürür və şərti işarələri qeyd edir. Müəllim fəaliyyətin düzgün aparılmasını yoxlayır.



#### 1.4.3. Qiymətləndirmə

Aşağıdakı qiymətləndirmə meyarına əsasən qiymətləndirəcəksiniz:

**“Fərdi və kütləvi istehsalatda ölçülərin götürülməsi və şərti işarələrlə yazılma qaydasını bilir”**

- Ölçü alətləri hansılardır?
- Ölçü götürmə qaydası necədir?
- Kütləvi istehsalatda ölçülərin götürülməsində hansı üsuldan istifadə olunur?
- Fərdi istehsalatda bədən quruluşundan götürülən əsas ölçülər hansılardır və şərti işarələri?
- İnsan fiqurunda yerləşən antropometrik nöqtələri sadalayın.
- Eninə, çevrə və uzunluq ölçüləri arasındakı fərq nədən ibarətdir?
- Hansı eninə götürülən ölçü tam yazılır?

#### 1.5.1. Ölçmə işini dəqiq aparmaqla ölçü cədvəlini qurur



##### • Ölçmə işi

Qeyd etdiyimiz kimi geyim hazırlanarkən əvvəl onun layihəsi qurulur və çertyoju çəkilir. Ölçmə işinin əsasında hesablama əməliyyatı aparılır. Ona görə də, ölçmə işi bədən quruluşundan santimetr lenti vasitəsi ilə dəqiq götürülməlidir. Sifarişçi mümkün qədər yüngül geyimdə olmalı, adəti üzrə sərbəst dayanmalıdır. Fiqurun əsas nöqtəsi – bel xətti rezinlə qeyd olunmalıdır. Yaxşı olar ki, rezinin qurtaracaqlarında qarmaq və bir neçə ilgək olsun. Ölçü zamanı sm lenti dartılmamalı, ön tərəfdə birləşməlidir. Ölçülər əsasən fiqurun sağ tərəfindən ölçülür.

Kütləvi istehsalatda əsasən aşağıdakı ölçü cədvəllərindən istifadə olunur.

| Ölçülər | 44 | 46 | 48  | 50  | 52  | 54  |
|---------|----|----|-----|-----|-----|-----|
| DÇ      | 88 | 92 | 96  | 100 | 104 | 110 |
| BÇ      | 70 | 74 | 78  | 82  | 86  | 92  |
| OÇ      | 94 | 98 | 102 | 106 | 110 | 116 |
| BH      | 27 | 28 | 29  | 30  | 31  | 32  |
| Öz.b.q  | 45 | 46 | 47  | 48  | 49  | 50  |
| Kuz.b.q | 42 | 42 | 43  | 44  | 44  | 45  |

|       |    |    |    |    |    |    |
|-------|----|----|----|----|----|----|
| ÇE    | 13 | 13 | 13 | 13 | 14 | 14 |
| Quz.  | 60 | 60 | 61 | 61 | 61 | 61 |
| QE    | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 34 |
| Boy.Ç | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 |

**Cədvəl 1.7. Ölçü, qadınlar boy 168 sm**

|         |     |     |     |     |     |     |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Ölçülər | 44  | 46  | 48  | 50  | 52  | 54  |
| Boy.uz. | 170 | 172 | 174 | 176 | 178 | 180 |
| DÇ      | 88  | 92  | 96  | 100 | 104 | 108 |
| BÇ      | 78  | 82  | 86  | 90  | 94  | 98  |
| OÇ      | 94  | 98  | 102 | 106 | 110 | 114 |
| Kuz.    | 46  | 47  | 47  | 48  | 49  | 49  |
| Quz.    | 63  | 63  | 64  | 64  | 64  | 64  |
| Boy.ç   | 37  | 38  | 39  | 40  | 41  | 42  |

**Cədvəl 1.8. Kişilər**

|             |    |    |    |    |    |    |
|-------------|----|----|----|----|----|----|
| Boy.uz.(sm) | 56 | 62 | 68 | 74 | 80 | 86 |
| DÇ          | 45 | 47 | 49 | 51 | 53 | 55 |
| BÇ          | 42 | 44 | 46 | 48 | 50 | 51 |
| OÇ          | 46 | 48 | 50 | 52 | 54 | 56 |
| Kuz.        | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 22 |
| Quz.        | 16 | 19 | 21 | 23 | 26 | 28 |
| Boy.ç       | 22 | 23 | 24 | 25 | 25 | 26 |

**Cədvəl 1.9. Uşaqlar**



### 1.5.2. Tələbələr üçün fəaliyyətlər

- Tələbələr 4 qrupa bölünür. Rollu oyunlar təşkil edilir: Sifarişçi – sifariş qəbul edən. Qruplar bir – birinin üzərində ölçmə işi aparırlar və ölçülərə uyğun olaraq ölçü cədvəlini qururlar. Daha sonra alınan ölçülər standart ölçü cədvəli ilə müqayisə olunur və fərqlər araşdırılır. Yazılı təqdimat hazırlanır. Təqdimatlar müzakirəyə qoyulur və hər qrup digər qrupun işinə qarşı öz rəyini bildirir. Ölçmə işinin dəqiq aparılması müəllim tərəfindən yoxlanılır.



### 1.5.3. Qiymətləndirmə

Aşağıdakı qiymətləndirmə meyarına əsasən qiymətləndirəcəksiniz:

#### “Ölçmə işini dəqiq aparmaqla ölçü cədvəlini qurur”

- Bədən quruluşu dedikdə nə başa düşülür? Uşaq bədən quruluşu ilə böyük bədən quruluşu bir – birindən nə ilə fərqlənir?
- Ölçü alətləri hansılardır?
- Ölçünün dəqiq götürülməsi üçün hansı şərtlərə əməl olunmalıdır?
- İnsan hərəkətdə olarkən hansı ölçülər dəyişir?
- Ölçü göstəricilərini götürmək üçün bədən quruluşundan hansı nöqtələri bilmək vacibdir?
- Ölçü cədvəlini qurun.

## Təlim nəticəsi 2: Geyimin bazis torunu qurmağı bacarır

### 2.1.1. Yüngül geyimlərin konstruksiya edilməsində nəzərdə tutulan payların sahələr arasında bölünməsinə müəyyən edir



#### • Geyimin bazis toru necə qurulur?

Geyimin konstruksiyasını quran zaman bədən quruluşundan götürülən ölçülərə əlavə paylar verilir. Bu paylar sərbəstlik üçün və dekorativ – konstruktiv paylara bölünür.

Sərbəstlik üçün verilən paylar parçanın xüsusiyyətini nəzərə almaqla bədən ölçülərindən geyimin ölçülərinə keçməyə imkan verir.

Dekorativ – konstruktiv paylar isə geyimin görünüşündən, onun tətbiqindən, siluetdən və formasından asılı olaraq verilir. Hesablamanı asanlaşdırmaq üçün ümumi payı bu iki payın cəmi kimi götürürük.

$$P_{um} = P_{sər} + P_{d/k}$$

Ümumi pay sərbəstlik üçün verilən paya bərabər və ya ondan böyük ola bilər. Kiçik isə ola bilməz.

$$P_{um} \geq P_{sər}$$

Payların verilməsi və hissələr arasında bölünməsi çox mürəkkəb və məsuliyyətli bir işdir. Nəzəri olaraq verilən paylar ən əsas geyiləcək məmulatın altından olan parçaların qalınlığını nəzərə alır. Ona görə də, yüngül geyimdə bu əlavələrin miqdarı az, üst geyimlər üçün isə nisbətən çox götürülür. Sərbəstlik üçün verilən paylar bədən quruluşundan götürülmüş en ölçülərinə (KE, ÇE, DE və s.) verilmir. Çünki bu geyimin xarici görünüşünün dəyişilməsinə gətirib çıxarır.

Hazırda tikiş sənayesində tərkibində elastan (streç) olan parçalardan çox istifadə olunur. Belə parçalardan geyim hazırlayarkən çox zaman əlavə paylara və artımlara ehtiyac olmur. Bədən quruluşundan götürülmüş ölçülər geyimin bədəndə düzgün yerləşməsinə və hərəkətləri məhdudlaşdırmamasına imkan yaradır.

#### • Konstruksiya zamanı sərbəstlik üçün verilən paylar

| Siluet       | Paylar sm – lə DÇ |        |        |
|--------------|-------------------|--------|--------|
|              | Don               | Pencək | Palto  |
| Yapışiq      | 3 – 4             | 4 - 5  | 5 – 6  |
| Yarımyapışiq | 4 – 5             | 5 - 6  | 7 – 8  |
| Düz          | 5 - 6             | 6 - 7  | 8 – 10 |

Cədvəl 2.1.

| Siluet       | Paylar BÇ və UÇ sm ilə |        |        |       |       |       |
|--------------|------------------------|--------|--------|-------|-------|-------|
|              | Don                    |        | Pencək |       | Palto |       |
| Yapışiq      | 1,5 - 2                | 1, 5-2 | 2 - 3  | 2 - 3 | 3 -4  | 3 – 5 |
| Yarımyapışiq | 2 -3                   | 2 - 3  | 3 - 4  | 3 - 4 | 4 - 5 | 4 – 5 |
| Düz          | 3 - 4                  | 3 - 4  | 4 - 5  | 4 - 5 | 5 - 6 | 5- 6  |

Cədvəl 2.2.

| Qol              | Pay qol dairəsi |           |           |
|------------------|-----------------|-----------|-----------|
|                  | Don             | Pencək    | Palto     |
| Yapışiq qol      | 5 – 6           | 6 – 7, 5  | 7 – 8, 5  |
| Orta yapışiq     | 6 – 8           | 6 – 9, 5  | 9 – 10,5  |
| Genişləndirilmiş | 9 - 10          | 10 – 11,5 | 11 – 12,5 |
| Enli             | 11 – 12         | 12 – 13   | 13 – 14   |

Cədvəl 2.3.

- Kürək, ön hissə və qol dairəsinə verilən sərbəstlik payları

| Geyim | P kürək   | P qol dibi | P ön    |
|-------|-----------|------------|---------|
| Qadın | 0,2 – 0,3 | 0,6 – 0,8  | 0 – 0,2 |
| Uşaq  | 0,3       | 0,4        | 0,3     |
| Kişi  | 1,5 - 2   | 2          | 1 – 1,5 |

Cədvəl 2.4.



### 2.1.2. Tələbələr üçün fəaliyyətlər

- Tələbələr iki qrupa bölünür. Müəllim hər qrupa tapşırıq verir. 3 dəqiqə ərzində kim daha çox yüngül geyim nümunələrini sadalayar? Tələbələr vərəqdə geyimlərin adlarını qeyd edirlər. Vaxt bitdikdən sonra qruplar ayrı – ayrılıqda fikirlərini bildirirlər. Daha çox geyim növü adı sadalayan qrup qalib elan edilir.
- Müxtəlif geyim nümunələrini müqayisə etmək, onların oxşar və fərqli cəhətlərini müəyyənləşdirmək üçün lövhə iki hissəyə ayrılır. Oxşar cəhətlər bir tərəfdə, fərqli cəhətlər isə digər tərəfdə qeyd olunur. Müqayisə nəticəsində fikirlər müəyyənləşdirilir.



### 2.1.3. Qiymətləndirmə

Aşağıdakı qiymətləndirmə meyarına əsasən qiymətləndirəcəksiniz:

**“Yüngül geyimlərin konstruksiya edilməsində nəzərdə tutulan payların sahələr arasında bölüşdürülməsini müəyyən edir”**

- Bədən quruluşundan götürülən ölçülərə əlavə pay nə məqsədlə verilir?
- Verilən paylar və artımlar neçə yerə bölünür?
- Sərbəstlik üçün verilən paylar necə xarakterizə olunur?
- Dekorativ paylar nə məqsədlə verilir?
- Konstruktiv paylar dedikdə nə başa düşürsünüz?
- Yüngül geyimlərdə artımlar əsasən hansı hissələrə verilir?

### 2.2.1. Üst geyimlərin konstruksiya edilməsində nəzərdə tutulan payları sahələr arasında bölüşdürür



- Üst geyimlərdə DÇ, BÇ və OÇ – də verilən sərbəstlik payları

| Geyimin növü | Qalın |        |        | Orta qalın |      |          | Sərbəst |      |      |
|--------------|-------|--------|--------|------------|------|----------|---------|------|------|
|              | DÇ    | BÇ     | OÇ     | DÇ         | BÇ   | OÇ       | DÇ      | BÇ   | OÇ   |
| Pencək       | 4 - 5 | 1 -1,5 | 0,5 -1 | 5 -6       | 2 -3 | 1 -1,5   | 1 -7    | 4 -5 | 2 -3 |
| Palto        | 5 -6  | 1,5 -2 | 1 -2   | 6 -7       | 3 -4 | 1,5 -2,5 | 7 -8    | 5 -7 | 3 -4 |

### Cədvəl 2.5.

Qalan paylar da bu cədvəl əsasında hissələr arasında bölüşdürülür. Əgər fiqur standart fiqurdan çox fərqlidirsə onları konstruksiya edən zaman payların bölüşdürülməsinə xüsusi fikir vermək lazımdır. Məmulat üçün verilmiş paylar seçilmiş siluetdən və geyimin formasından asılıdır.

| Pay veriləcək hissələr        | Payların şərti işarəsi | Artım (sm – lə) |
|-------------------------------|------------------------|-----------------|
| Döş çevrəsinə                 | Pd                     | 4               |
| Bel çevrəsinə                 | Pb                     | 3 – 4           |
| Omba çevrəsinə                | Po                     | 3               |
| Boyun çevrəsinin eninə        | Pboy.d.e               | 1 – 1,5         |
| Boyun çevrəsinin hündürlüyünə | Pboy.d.h               | 0,4 – 0,5       |
| Kürəyin uzunluğu belə qədər   | Pkuz.                  | 1 – 1,5         |
| Məmulatın uzunluğuna          | Puz.                   | 1 – 1,2         |
| Bütöv biçimli geyimdə         | Puz.                   | 1,5             |
| Beldən kəsik                  | Puz.                   | 2,5             |
| Qol dibinin dərinliyinə       | Pq.d.d.                | 3 – 4           |
| Çiyinin eninə                 | Pç.e.                  | 5 – 6           |
| Qolun okatının hündürlüyünə   | Pok.h                  | 1               |

Cədvəl 2.6. Texniki əlavələr üst geyimlər üçün

#### • Çertyoj üzərində işləmə mərhələləri

I mərhələdə - hazırlanacaq materialın və geyimin ümumi xarakteristikası: ölçü, uzunluq, köklük göstəriciləri, verilən paylar və sair təyin olunur.

II mərhələdə - təxmini hesablama aparılır.

III mərhələdə - geyimin bazis toru qurulur. Bazis toru – təxmini hesablamaların nəticələrinə əsasən bir sıra üfüqi və şaquli xətlərin birləşməsindən alınır. Bazis toru sanki kürəyin orta xəttindən ön hissənin orta xəttinə qədər fiqurun açılmış formasıdır.

IV mərhələdə - ölçülərə əsasən verilən modelə uyğun geyimin konstruksiya çertyoju qurulur.

V mərhələdə - modeldən asılı olaraq konstruksiyada nəzərdə tutulan konstruktiv – dekorativ xətlər (qarsaqlar, relyeflər, ciblər, bort kənarı və s.) çəkilir.

VI mərhələdə - çertyojun keyfiyyəti yoxlanılır, kəsiklərin, xətlərin kəsişməsi, uyğunlaşması, ölçüləri dəqiqləşdirilir.



#### 2.2.2. Tələbələr üçün fəaliyyətlər

- İki tələbəyə əlavə mənbələrdən (kitab, internet, moda jurnalları və s.) istifadə etməklə üst geyimləri növləri və təyinatı haqqında təqdimat hazırlamaq tapşırılır. Dərsdə tələbələr təqdimatı nümayiş etdirirlər, digər tələbələr rəylərinin bildirir və şagirdlər qiymətləndirirlər.
- Təqdim olunmuş şəkillərdə geyimlərin hansı üst növ geyim olduğu və hansı siluetdə olduqlarını izah etməklə onlardan hansı əlavə pay və artımlardan istifadə olunmasını bildirirlər. Fərqlənən qrup qalib elan olunur.





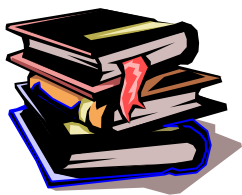
### 2.2.3. Qiymətləndirmə

Aşağıdakı qiymətləndirmə meyarına əsasən qiymətləndirəcəksiniz:

**“Üst geyimlərin konstruksiya edilməsində nəzərdə tutulan payları sahələr arasında bölüşdürməyi bacarır”**

- Üst geyimlərə hansı geyimləri aid etmək olar?
- Geyimin hansı hissələrinə əlavə pay və artımlar verilir?
- Ümumi payın miqdarı nədən asılıdır?
- Sərbəstlik və parçanın qalınlığı üçün verilən paylar bir – birindən nə ilə fərqlənir?
- Qadın və uşaq geyimlərində hansı hissələrə əlavə artımlar verilir?
- Nə üçün verilən paylar geyimin formasından asılıdır?
- Yüngül geyimlərlə üst geyimlərə verilən paylar bir – birindən nə ilə fərqlənir?

### 2.3.1. Məmulatın əsas ölçülərinə əsasən texniki hesablamaları aparır



- **Təxmini hesablamaların aparılması**

Geyimlər konstruksiyasına görə aşağıdakı kimi təsnif olunur.

1. Çiyin və bel məmulatlarının hazırlanması
2. Siluetinə görə (yapışıq, yarımyapışıq və s.)
3. Formasına görə (ciddi, yumşaq)
4. Biçiminə görə (bitişdirici qol, reqlan qol və s.)

Model seçildikdən sonra təxmini hesablama aparılır və həmin model üçün nəzərdə tutulan əlavə paylar dəqiqləşdirilir və geyimin bazis toru qurulur.

Təxmini hesablamaların məqsədi döş xəttində məmulatın eni və kürək, qol dibi və ön hissələrin ölçü göstəriciləri ilə qolun ölçülərinin qol dibi əyrisinə uyğunluğunu təyin etməkdir.

Döş xəttində məmulatın eni DÇ II, KE, QD, DE və Dar.m. Ölçüləri əsas götürülür.

$$DÇII = DE + 0,8 (DYÇII - DYÇI)$$

Bu ölçünü bildikdən sonra geyimin modeli, forması, biçimi, təyinatı, parçanın xüsusiyyətləri və s. nəzərə alınmaqla sərbəstlik payları müəyyənləşdirilir və hissələr arasında paylaşdırılır. Payın 25 % - i kürək hissəyə, 15 % - i ön hissəyə, 60 % - i qol dibi hissəsinə verilir.

Həmçinin qolun modeli və eni nəzərə alınmaqla,

$$QE = ÇE + Pç.e.$$

Əgər bu hesablamada alınan rəqəm qolun modelindən asılı olaraq enə bərabər və ya  $\pm 0,4$  sm – dən çox olarsa, onda qolun enində düzəlişlər edirik. (yəni qolun enini, qol dibinin dərinliyini artırırıq) Məsələn:  $QE = QE + Pç.e. = 30,5 + 6 = 36,5$  sm

Artımları verərkən qolun akat hissəsində veriləcək boşluqlar, dekorativ elementlər (qatlamalar, büzmələr vəs.) nəzərə alınmalıdır.

- **Geyimin bazis torunun qurulması**

Köməkçi şaquli və üfüqi xətlərin birləşməsindən yaranan və məmulatın çertyojunun əsas hissələrinin ölçüsünü təyin edən tora **bazis toru** deyilir. Bazis toru 4 şaquli və 5 üfüqi xətdən ibarətdir.

$A_0A_1$  – boyun xətti (çiyinin hündür nöqtəsindən keçən xətt)

$QQ_3$  – döş xətti (qol dibi dərinliyini göstərən xətt)

$BB_8$  – bel xətti

$OO_8$  – omba xətti

$A_0\Theta$  – kürəyin orta xətti

$A_1\Theta_8$  – ön hissənin orta xətti

$AQ_1$  – kürəyin enini təyin edən xətt

$A_2Q_4$  – ön hissənin enini təyin edən xətt

Məmulatın eni döş xəttində  $AA_1 = DYÇII + P$  sərbəst

Kürəyin eni  $A_0A = KE + Pk$

Ön hissənin eni  $A_1a_2 = DE + Pö$

Qol dibinin eni  $AA_2 = A_0a_1 - (A_0a + a_2a_1)$

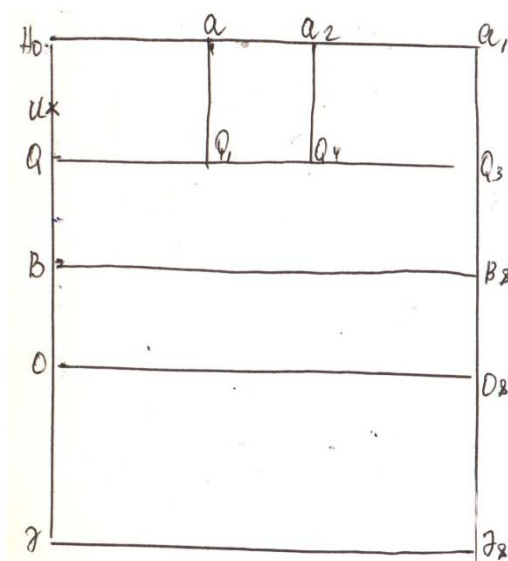
Kürək çıxıntısı  $A_0U = 0,5 \cdot AQ$

Qol dibi səviyyəsi  $A_0Q = Kuzb: 2 + Pq.d.d.$

Bel xətti  $A_0B = Kuzb + Pkuz.b$

Omba xətti  $BO = 0,5 \cdot Kuzb - 2$

Tapdığımız nöqtələrdən üfqi və şaquli xətlər keçirib kəsişməsini uyğun olaraq işarə edirik.



Şəkil 2.1. Geyimin bazis torunun qurulması



### 2.3.2. Tələbələr üçün fəaliyyətlər

- Tələbələr 3 qrupa bölünür. Hər bir qrupa ayrı – ayrı ölçülərdə (44, 46, 48) konstruksiya çertyojunu qurmaq üçün ilkin mərhələ - təxmini hesablamaların aparılması tapşırılır. Sonra saat əqrəbi istiqamətində bir qrup tapşırığı digər qrupa ötürür və hər qrup digər qrupun işini müzakirə edərək təqdimat hazırlayır. Təqdimatı hazırlayarkən tələbə fikrini dəqiq və yığcam şəkildə ifadə etməyə çalışır, vaxtdan səmərəli istifadə edir.
- Müəllim lövhədə açar söz yazır və qruplara vatman kağızı paylanır. Hər qrup kağız üzərində açar sözə aid bildiklərini yazır. Kağızlar lövhədən asılır və müzakirə aparılır.
- Hesablama üsullarının adı kağız parçalarına yazılır qutuya yığılır. Tələbələr qutudan kağız parçasını çıxarmaqla üzərində adı yazılan hesablama üsulları haqqında məlumat verir. Digər tələbələr düzəlişləri və əlavələri varsa onları səsləndirirlər.
- Tələbələr 3 qrupa bölünür. Təxmini hesablamaların nəticələrinə görə bazis torunun qurulması tapşırığı verilir. Tapşırıq yoxlanılır, müzakirə edilir və qiymətləndirilir.



### 2.3.3. Qiymətləndirmə

Aşağıdakı qiymətləndirmə meyarına əsasən qiymətləndirəcəksiniz:

**“Məmulatın əsas ölçülərinə əsasən texniki hesablamaları aparır”**

- Geyimin konstruksiya çertyojunu quran zaman hansı əsas ölçü göstəriciləri götürülür?
- Çertyoju quran zaman hansı əlavə paylardan istifadə olunur?
- Əlavə payların verilməsi nədən asılıdır?
- Bazis toru nədir?
- Bazis torunda üfqi və şaquli xətlərin təyinatını izah edin.

### Təlim nəticəsi 3: Müxtəlif növ tikiş məmulatlarının konstruksiya çertyojunu qurmaqla ülgüləri hazırlamağı bacarır

#### 3.1.1. Bel məmulatlarının konstruksiya çertyojunu qurmaqla ülgüləri hazırlayır



- **Düz ətəyin ülgü çertyojunun qurulması**

Qadın bel geyimlərinin ən geniş növlərindən olan ətək – həm müstəqil geyim növü, həm də kostyumun bir hissəsi kimi istifadə olunur. Jilet və jaketlə birlikdə dəst halında tikildikdə hər iki məmulatın kompozisiyası eyni olmalıdır. Bel xətti ətəyin dayaq xətti hesab edilir. Bel xətti aşağı endirildikdə omba xətti ətəyin dayaq xəttinə çevrilir. Bel məmulatlarına ətəklər, şalvarlar, ətək–şalvarlar və sair aiddir. Ətəklər modellərinə görə nə qədər müxtəlif olsalar da onları ümumilikdə 2 yerə bölmək olar: düz və konik ətəklər.

Çertyojun qurulması üçün aşağıdakı ölçü göstəricilərindən istifadə olunur: BÇ, OÇ Yuz

İstifadə olunan paylar:

$$P_b = 0 \text{ sm} \quad P_o = 1 \text{ sm} \quad P_{uz} = 3 \text{ sm}$$

Təxmini hesablamaya aparmaq üçün BÇ = 76(38) sm, OÇ = 106(53) sm, ətəyin uz. = 62 sm.

1. Düzbucaq çəkək və şaquli xətt üzrə ətəyin uzunluğunu (62 sm) qeyd edək. Omba xəttinin vəziyyəti böyüklərdə 18 – 20 sm, uşaqlarda 10 – 12 sm arasında dəyişir.  $BO = 18 \text{ sm}$

2. Üfüqi xəttin üzərində ətəyin eni –  $OO_1 = OÇ + P_o = 53 + 0 = 53 \text{ sm}$

O nöqtəsindən sağa 53 sm qeyd edib yuxarı və aşağı şaquli düz xətt çəkirik və kəsişmə nöqtələrini  $B_1$  və  $\Theta_1$  işarə edirik.

3. Yan kəsiyi qurmaq üçün  $O_1O_2 = \frac{OO_1}{2} + 1 = \frac{53}{2} + 1 = 27,5 \text{ sm}$

Ölçüb şaquli xətt çəkirik, ətək

xətti ilə kəsişməsini  $\Theta_2$  və bel xətti ilə kəsişməsini  $B_2$  ilə işarə edirik. Modeldən asılı olaraq omba və bel çevrələri arasındakı fərq nəzərə alınmaqla bel xəttində 3 – 5 sayda qarsaq qurula bilər. Əgər fiqur normaldırsa bu halda 3 yan ön və arxa qarsaqlar qurulur. Əgər fərq böyük olarsa arxa və ön hissəyə əlavə qarsaqlar qoyula bilər.

4. Ön qarsağın vəziyyəti  $O_1O_3 = \frac{OO_1}{5} = \frac{53}{5} = 10,6 \text{ sm}$ .

$O_1$  -dən sola ölçü  $o_3$  nöqtəsini tapırıq və bel xəttinə qədər qaldırıb  $B_3$  -lə işarə edirik.

Qarsağın uzunluğunu 11 sm ölçüb nöqtə qoyuruq.

5. Arxa qarsaqda həmçinin  $OO_4 = O_1O_3 = 10,6 \text{ sm}$ . O nöqtəsindən sola 10,6 sm ölçüb  $O_4$  ilə, bel xətti ilə kəsişməsini isə  $B_4$  -lə işarə edirik. Arxa hissənin qarsağı ön hissənin qarsağından 2 – 5 sm uzun ola bilər. Ona görə də  $B_4$  nöqtəsindən 13 – 14 sm aşağı düşüb qarsağın uzunluğunu qeyd edirik.

6. Yan qarsağın uzunluğu  $B_2O_2 = 16 – 17 \text{ sm}$

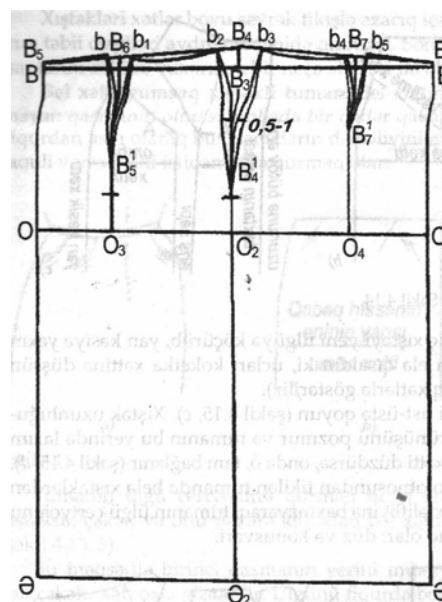
7. BÇ və OÇ arasındakı fərqə yəni qarsağın ümumi qiymətini tapaq.  $\Sigma_q = (OYÇ + P_o) - (BYÇ + P_b) = 53 - 38 = 15 \text{ sm}$ . Qarsağın ümumi qiymətini arxa, yan və ön hissələrdə müəyyən qanunauyğunluqla paylaşırıq.

$$\text{Yan qarsaq} = \Sigma \text{ qarsaq: } 2 = 15:2 = 7,5 \text{ sm}$$

$$\text{Arxa qarsaq} = \Sigma \text{ qarsaq: } 3 = 15:3 = 5 \text{ sm}$$

$$\text{Ön qarsaq} = \Sigma \text{ qarsaq: } 6 = 15:6 = 2,5 \text{ sm}$$

$$\text{Yoxlayırıq: } 7,5 + 5 + 2,5 = 15 \text{ sm}$$



Şəkil 3.1. Düz ətəyin çertyoj

Deməli, alınan ölçüləri yarı bölərək ön hissədə, arxa hissədə və yan xəttə paylaşıyıq. Yəni,  $B_3$  – dən sağa və sola  $2,5:5 = 1,25$  sm qeyd edib qarsağı qururuq, eyni üsulla  $B_4$  – dən  $5:2 = 2,5$  sm və  $B_2$  – dən  $7,5:2 = 3,75$  sm arxa və yan qarsaqları qururuq.

8. Bel əyintisini almaq üçün yan xətt 1,5 sm yuxarı uzadılır və mərkəz xətti ilə birləşdirilib yeni bel xəttini almış oluruq.

9. Yan kəsik modeldən asılı olaraq əmək xəttinə qədər düz, aşağıdan azca genişləndirilmiş (3-5 sm) və ya daralmış (2 – 3 sm) ola bilər. Normal fiqur üçün 3 qarsaq (yan, arxa və ön) layihələndirilməsi nəzərdə tutulmuşdur. Lakin parçanın və bədən quruluşunun xüsusiyyətindən asılı olaraq qarsaqların sayı dəyişə bilər. BYÇ və OYÇ arasındakı (OYÇ - BYÇ) 16 sm – dən çoxdursa qarsaqların sayı 5 götürülür. Bu halda ətəklərin ümumi qiyməti fiqurun ən qabarıq hissəsinə yönəlmiş hissədə 2 – yə bölünür.

1. Fiqur arxa hissədən çıxıntı ilə olduqda arxa qarsaqların hesablanması  $(0,4 - 0,5) \Sigma Q$

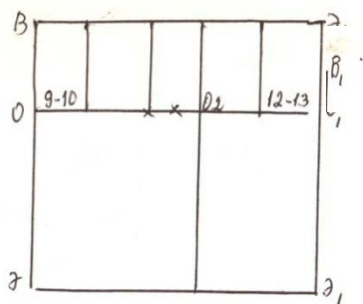
Yan qarsaq  $(0,35 - 0,4) \Sigma Q$ , ön qarsaq isə  $(0,15 - 0,2) \Sigma Q$  sxemi ilə aparılır.

2. Enli ombalı fiqurlar üçün yan hissədə iki qarsaqdan istifadə olunur, arxa qarsaq  $0,3 \Sigma Q$ , yan qarsaq  $0,45 - 0,5 \Sigma Q$ , ön qarsaq  $0,15 \Sigma Q$

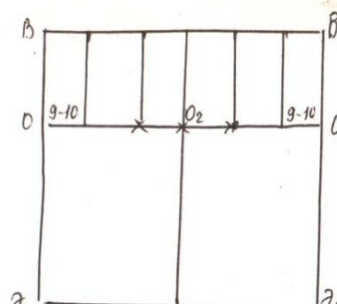
3. Qarın çıxıntısı böyük olan fiqurlar üçün isə arxa qarsaq  $0,35 \Sigma Q$  (uzunluğu 16 – 17 sm), yan qarsaq  $0,6 \Sigma Q$  (uzunluğu 15 – 16 sm), ön qarsaq  $0,15 \Sigma Q$  (uzunluğu 10 – 12 sm).

4. Nazik bel və aşağı ombalı fiqurlar üçün 5 qarsaq: 1 yan, 2 arxa və 2 ön qarsaq tövsiyə olunur. Yan qarsaq  $0,25 \Sigma Q$  (uzunluğu 15 – 17 sm), arxa qarsaq hər biri  $0,2 \Sigma Q$  (uzunluğu 12 – 14 sm), ön qarsaq  $0,15 \Sigma Q$  (uzunluğu 10 – 12 sm).

Modeldən asılı olaraq qarsaqlar, bürmələr, qatlamalar, bükümlərlə əvəz oluna bilər. Yubka əgər kostyumun bir hissədirsə, yan tikişin vəziyyəti pencək və ya jaketin yan tikişi ilə uyğunlaşdırılır.



Şəkil 3.2. İki yan qarsaqli ətəyin bazis toru



Şəkil 3.3. Beş qarsaqli ətəyin bazis toru

#### • Klin ətəyin çertyojunun qurulması

Belə ətəyin çertyoju düz yubkanın əsasında da qurula bilər. Amma bir klin yubkanın çertyojunu. Qurub onu parça üzərində klinlərin sayı qədər (4,6,8,10,12 və s.) kəssək daha rahat və tez olar. Klin ətəyin çertyojunu qurmaq üçün 3 ölçü götürülür.

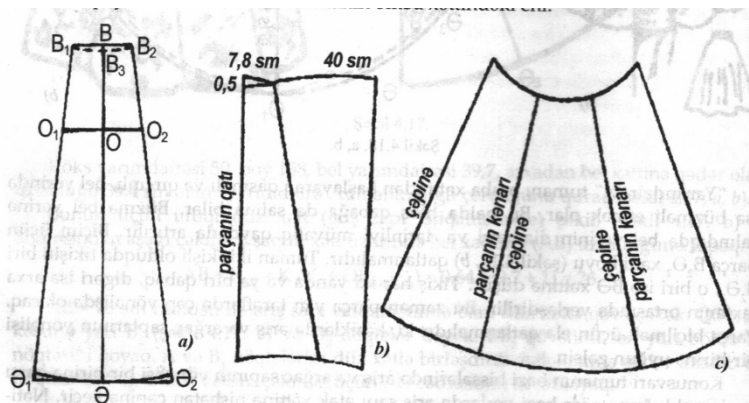
$$BÇ = 76 \text{ sm}, OÇ = 106 \text{ sm}, Yuz = 65 \text{ sm}.$$

$$\text{Verilən paylar } P_b = 1 \text{ sm}, P_o = 1 - 2 \text{ sm}$$

1. Şaquli düz xətt çəkirik və ondan sağa və sola üfüqi düz xətlər aparırıq. Bel xəttini B ilə, B – dan aşağı 18 sm aşağı düşüb omba xəttini O ilə, B xəttindən aşağı ətəyin uzunluğunu ölçüb Ə ilə işarə edirik. Bu klin ətəyin bazis torudur.(Şəkil 3.4.)

2. Bel xətti üzrə  $B_1B_2 = B\check{C}:2$ : klinlərin sayı =  $76: 2:6 = 6$  sm
3. Omba xətti üzrə  $O_1O_2 = O\check{C}:2$ : klinlərin sayı =  $106: 2:6 = 9$  sm
4. Ətək xətti üzrə genişlənmə payı parçanın enindən və modeldən asılı olaraq müxtəlif ola bilər.

Parçaya qənaət məqsədi ilə ülgü parça üzərində baş – ayaq olmaqla qoyulur. Konstruksiya çertyoju qurulan zaman tikiş payı nəzərə alınmır. Ona görə də parça üzərində yerləşdirərkən tikiş payları və parçanın əriş sapının istiqaməti mütləq nəzərə alınmalıdır. Əgər klinin orta xətti parçanın əriş sapı ilə uyğun gəlməzsə yubka qüsurlu hesab olunur.

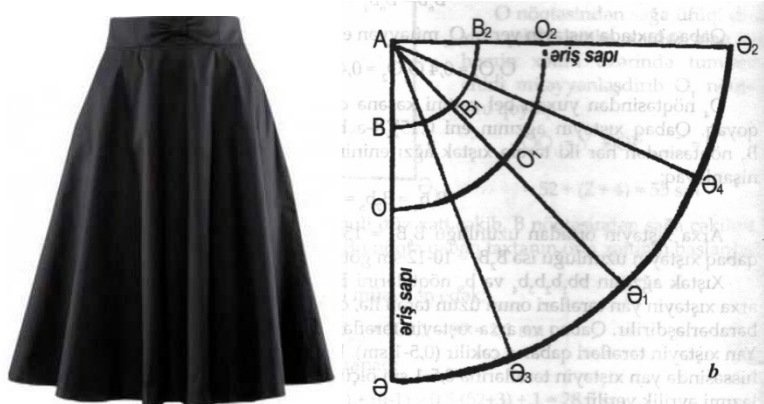


Şəkil 3.4. Klin ətəyin çertyojunun qurulması və parça üzərinə yerləşdirilməsi

#### • Klyoş ətəyin çertyojunun qurulması

Bu ətəklər sadə ətəklər sayılır. Onların qarşağı olmur. Belə ətəklər çox vaxt ülgüsü, birbaşa parça üzərində biçilir. Birtikişli klyoş ətəyi biçmək üçün  $1,40 \times 1,40$  və ya  $1,50 \times 1,50$  sm kvadrat şəkilli parça götürülür və  $45^\circ$  bucaq altında ikiqat qatlanır. Kromka hissəni kəsib çıxartmaq daha yaxşı olar və sm lentindən pərgar kimi istifadə etməklə bel xətti, omba xətti və ətək xətti qeyd olunur.

Bu ətəyin çertyojunu qurmaq üçün əslində iki ölçü: BÇ və Yuz ölçüləri götürülür. Lakin parçanın eni az və ya sifarişçinin OÇ böyük olarsa, onda ətək omba hissədən dar gələ bilər. Ona görə də OÇ ölçmək məqsədə uyğundur.



Şəkil 3.5. Klyoş ətəyin çertyojunun qurulması

1. Radiusu tapmaq üçün  $B\check{C}:3 = 72:3 = 24$  sm. A nöqtəsindən sm lenti ilə 24 sm ölçüb qövs qururuq. Bu bel xəttidir. Bel xəttindən aşağı eyni qayda ilə omba xətti və ətəyin uzunluğu çəkilir.
2. Çəpinə tərəfdə parça çox sallanmasın deyə bel xəttinin 1 – 1,5 sm, ətək xəttini isə 2 – 2,5 sm yuxarı qaldırırıq.

3. İkitikişli klyoş ətəyin kəsik kənarlarını birləşdirərkən çalışmaq lazımdır ki, parçanın ərş sapı ərş sapı ilə, arğac sapı isə arğacla üst – üstə düşsün.

• **Şalvarın baza əsasının konstruksiya çertyojunu qurulması**

Şalvarın konstruksiya çertyojunun qurulması üçün aşağıdakı ölçülər və paylar lazım olacaq. BYÇ = 38 sm, OYÇ = 52 sm, Şuz = 100 sm, Pb = 0,5 - 1,5 sm, Po = 0,5 – 4 sm

Sərbəstlik üçün verilən paylar parçanın xüsusiyyətindən və şalvarın bədənə uyğunlaşması dərəcəsindən asılı olaraq dəyişə bilər.

Əvvəlcə ön hissənin çertyoju, ön hissənin çertyoju əsasında isə arxa hissənin çertyoju qurulur.

• **Şalvarın ön hissəsinin çertyojunun qurulması**

1. Şalvarın uzunluğuna (100 sm) bərabər şaquli düz xətt çəkirik. Götürülmüş ölçülərə əsasən üfüqi xətlərlə bel xətti, omba xətti, OH, diz xətti və ətək xətti qeyd olunur. Bu şalvarın bazis torudur. OH sifarişçidən də götürülə bilər və ya  $OH = (OYÇ + Po) : 2 + 1 \text{ sm} = 53 : 2 + 1 = 27,5 \text{ sm}$

2. Omba xəttini tapmaq üçün alınan ölçünü 3 - ə bölürük. Yəni,  $27,5 : 3 = 9,1 \text{ sm}$

3. Omba xətti üzrə şalvarın eni  $O_1O_2 = (OYÇ + Po) : 2 - 1 = 53 : 2 - 1 = 25,5 \text{ sm}$   $O_1$  xəttindən üfüqi xətt üzrə 25,5 sm ölçü  $O_2$  nöqtəsini qoyuruq. Alınan məsafəni yarı bölüb şalvarın mərkəz xəttini tapırıq və şaqulu düz xətt çəkirik.

4. Diz xəttini tapmaq üçün  $Şuz : 2 + 5 = 100 : 2 + 5 = 55 \text{ sm}$

5. Ön hissədə addım kəsiyinin eni  $(OÇ + Po) : 10 = 53 : 10 = 5,3 \text{ sm}$

6. Şalvarın aşağıda eni modeldən asılı olaraq götürülür. Bu halda şalvarın eni 24 sm – dir. Ona görə də  $\Theta\Theta_1 = \Theta\Theta_2 = 0,5 * (24 - 2) = 11 \text{ sm}$ .  $\Theta$  nöqtəsindən sağa və sola 11 sm ölçüb  $\Theta_2$  – ni tapırıq.

7. Diz xəttində şalvarın eni çox vaxt ətəyin eninə bərabər olur.  $DD_1 = DD_2 = \Theta\Theta_1 = 11 \text{ sm}$

8. Qulfik xəttini qurmaq üçün addım kəsiyinin eninə bərabər ölçüdə 5,3 sm, şaquli xətt üzrə qeyd edib oval xətlə birləşdirilir.

9. Addım kəsiyi və yan kəsik diz xətti ilə birləşdirilir.

10. Addım kəsiyinin daha yaxşı uyğunlaşması üçün OH ilə diz xətti arasındakı məsafə yarıya bölünür. 0,3 sm içəriyə doğru qeyd edib maili xətlə birləşdiririk.

11. Bel xətti üzrə belin eni  $bob_4 = (BÇ + Pb) : 2 + 3 \text{ sm}$  (qarsaq payı)  $= (98 + 0) + 3 = 22 \text{ sm}$  ölçülür və  $B_4$  ilə işarə edilir.

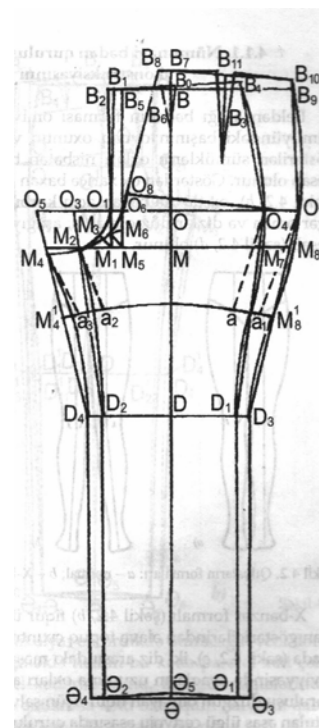
12. Qarsaq şalvarın mərkəz xəttində yerləşir. (uzunluğu 8 – 10 sm) sağa və sola isə 1,5 sm olmaqla qarsaq xətti qeyd olunur.

13. Alınan nöqtələr  $B_4$ ,  $O_1$ , və OH,  $D_1$ ,  $\Theta_1$  birləşdirilir və yan kəsik qurulur.

• **Şalvarın arxa hissəsinin çertyojunun qurulması**

1. ətək xətti üzrə  $\Theta_1\Theta_3 = \Theta_2\Theta_4 = 2 \text{ sm}$  və  $\Theta_2$  nöqtəsindən sağa və sola 2 sm qeyd edib  $\Theta_3$  və  $\Theta_4$ , mərkəz xətti üzrə ətək xətti 0,5 sm aşağıya doğru uzadılır və  $\Theta_5$  nöqtəsi qoyulur. Maili xətlərlə ətək xətti birləşdirilir.

2. Diz xətti üzrə hər iki tərəfə 2 sm ölçülür və  $D_3$  və  $D_4$  nöqtələri ətək xətti üzrə  $\Theta_3$  və  $\Theta_4$  - lə birləşdirilir.



Şəkil 3.6. Şalvarın ülgü çertyoju

3. Addım kəsiyinin eni  $OH_5$  nöqtəsindən yana  $(OYÇ + Po) : 4 + 1 = 53 : 4 + 1 = 11,6$  sm ölçü həmin nöqtənin diz xətti ilə birləşdiririk.
  4. Alınan məsafə yenə də 2 –yə bölünür və 0,5 – 0,7 sm içəriyə doğru əyinti ilə yeni xətt çəkilir.
  5. Şalvarın balansı yoxlanılır – bu ön və arxa hissənin yan kəsiklərinin bərabər olmasıdır.  $B_{10}\Theta_3 = B_4\Theta_1$
  6. Orta kəsiyi qurmaq üçün mərkəz xəttindən qulfik xəttinə qədər olan məsafənin  $3/1$  ölçülür və  $B_8$  –lə qeyd olunur.  $B_7B_8 = B_{10}B_1 : 3 = 3,3$  sm
  7. Həmin xətti yuxarıya doğru  $(OYÇ + Po) : 10 - 1 = 5,3 - 1 = 4,3$  sm
  8. Omba xətti üzrə şalvarın eni  $O_7O_8 = (OYÇ + Po) - O_7O_8$  ön hissənin çertyojundan  $= (52 + 1) - 25,5 = 27,5$  sm  $O_4$  nöqtəsindən yana 27,5 sm ölçü  $O_6$  nöqtəsini qeyd edirik.
  9. Bel xətti üzrə  $B_{10}B_8 = (BYÇ + Pb) : 2 + 2$  (qarsaq payı)  $= (38 + 0) : 2 + 2 = 21$  sm qeyd edib alınan nöqtələri birləşdiririk.
  10. Bel xətti məsafəsi yarıya bölünür və 8 sm uzunluğunda şaquli düz xətt çəkilir. Sağa və sola 1 sm olmaqla işarə olunur və qarsaq qurulur.
  11. Şalvardan koketka nəzərdə tutulubsa yan kəsikdən 6 – 8 sm, orta kəsikdən 8 – 10 sm enində məsafə ölçülür və üfüqi xətt çəkilir.
  12. Cib qarsağın qurtaracağında yerləşir.
- Parçaya qənaət məqsədi ilə arxa hissə addım kəsiyindən 5 – 7 sm enində calaqla da biçilə bilər.



### 3.1.2. Tələbələr üçün fəaliyyətlər

- Tələbələr 4 qrupa bölünür. Hər qrup ayrılıqda düz ətək, klin ətək, klyoş ətək və şalvarın konstruksiya çertyojunu qururlar. Sonra qruplar gördükləri işləri saat əqrəbi istiqamətində bir – birinə ötürürlər və bir – birini qiymətləndirirlər. Qruplarda tələbələrin bilik səviyyəsinin bərabər paylanmasına nəzarət edilir.
- Tələbələr 4 qrupa ayrılır. Hər qrupa mətnə uyğun 4 sual hazırlama tapşırığı verilir. Hər qrupa 1 mətn verilir. Sonra kağızlar qruplar arasında dəyişdirilir. Suallar altında cavablar yazılır. Sonra təqdimat olunur və ümumi sinif fikir mübadiləsi aparılır.



### 3.1.3. Qiymətləndirmə

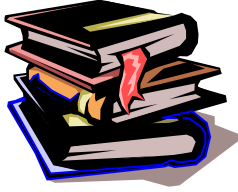
Aşağıdakı qiymətləndirmə meyarına əsasən qiymətləndirəcəksiniz:

**“Bel məmulatlarının konstruksiya çertyojunu qurmaqla ülgüləri hazırlayır”**

- Bel məmulatlarına nələr aiddir?
- Ətək modellərinin eskizlərini çəkin.
- Ətəyin bazis torunun qurulması üçün hansı ölçü göstəriciləri lazımdır?
- Qarsaqların hesablanması necə aparılır?
- Şalvarın bazis torunun qurulması üçün hansı ölçülər lazımdır?
- Klin yubkanın konstruksiya çertyojunu necə qurulur?
- Klyoş ətəklər tikişlərinin sayına görə necə cür olur?



### 3.2.1. Çiyin məmulatlarının konstruksiya çertyojunu qurmaqla ülgüləri hazırlayır



- Düz biçimli qadın paltarının çertyojunun qurulması üçün hesabın aparılması və bazis torunun qurulması

Çiyin məmulatlarının dayaq nöqtəsi çiyin olan bütün məmulatlar (paltar, pencək, jilet, palto və s.) aiddir.

Ölçü göstəriciləri antropometrik cədvəldən ya da fərdi qaydada fiqurdan alınır. Götürülən ölçülərə əsasən ülgü çertyojunun yarısı qurulur ki, bu da geyim hissələrinin biçilməsi üçün kifayətdir. Geyimin bazis torunun qurulması üçün aşağıdakı ölçülər götürülür. Boyuç – 18,1 sm, DYÇ I – 43,8 sm, DYÇ II – 48 sm, BYÇ – 38 sm, OYÇ – 53 sm, DE – 16,8 sm, Dar.m – 20 sm, KE – 18, 2 sm, Kuz.b – 41,4 sm, Öüz.b – 43,2 sm, DH – 26, 9 sm, ÇH – 39,9 sm, Muz – 105 sm, ÇE – 13,5 sm.

İstifadə olunan paylar Pd – 5 sm, Pb – 5 sm,

Po – 5 sm, Pk – 1,8 sm, Pö – 1,2 sm,

Pqde – 3,5 sm, Pkuz.b – 1 sm, Pbde – 1 sm

1. Məmulatın eni döş xəttində

$$Aoa_1 = DYÇ_{II} + Psər = 48 + 5 = 53 \text{ sm}$$

2. K əyinin enini  $Ao$  n n yəsindən qeyd edək.

$$Aoa = KE + Pk = 18 + 1,5 = 19,5 \text{ sm}$$

3.  $A_1$  nsmtəsindən sola indən ənin enini qeyd edək.

$$A_1A_2 = DE + Pön + (DYÇ_{II} - DYÇ_I) = 17,1 + 1 + (48 - 43,8) = 18,1 + 4,2 = 22,3 \text{ sm}$$

4. Qoldibinin eni  $A_1A_2 = a_1a_2$   $oa(a_1 + A_2A_1)$

$$= 53 - (19,5 + 22,3) = 11,2 \text{ sm}$$

5. M k= ək çıxıntısının yerini qeyd edək

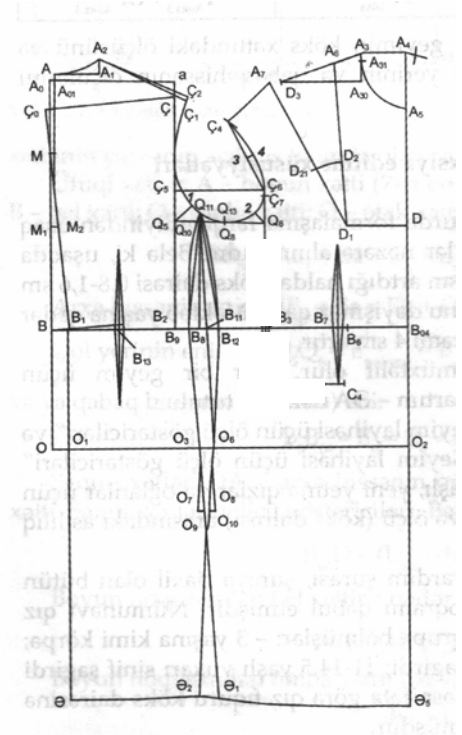
$$Aom = 0,4 \times Kuzb = 0,4 \times 41,4 = 16,4 \text{ sm}$$

6.  $Ao$  n4 \*əsindən asındəqoldibi dərinliyini Q nöqtəsini ayıraq.

7.  $Ao$  ni aəsindən B xəttini çəkək.

$$Aob = Kuz.b + Pkuz.b = 41,4 + 1 = 42,4 \text{ sm}$$

8. B xəttindən aşağı omba xəttinin səviyyəsini ayıraq.  $Bo = 0,5$  !



Şəkil 3.7 Düzbiçimli paltarın konstruksiya çertyoju

Həmin nöqtələrdən üfüqi və şaquli xətlər keçirib kəsişməsini uyğun olaraq işarə edirik.

• **Arxa hissənin qurulması**

1. Kürəyin orta xətti onurğa sütununun quruluşundan asılıdır. Normal fiqurlar üçün kürəyin orta xətti 0,5 sm qabağa (sağa) çəkilir, qabarıq sinəli fiqurlar üçün nöqtə yerində qalır, qozbel fiqurlar üçün isə 1 sm sola çəkilir. Yəni,  $aoa_0^1 = 0,5 \text{ sm}$

Kərik kürəklə yarımçıx siluetdə olan məmulatlar üçün kürəyin orta xətti  $A_0$  nöqtəsini  $U$  nöqtəsi ilə oval xətlə birləşdirməklə alınır.  $U$  nöqtəsi  $T_4$  ilə birləşdirilib aşağıya qədər davam etdirilir. Omba xətti ilə kəsişməsini  $O_1$  ilə işarə edirik. Bel xətti, omba xətti və əmək xətti kürəyin orta xəttinə perpendikulyar çəkilməlidir.

2. Boyun dibinin eni  $aoa_1 = \text{boyu}ç: 3 + Pbde = 18,1 : 3 + 1 = 7 \text{ sm}$

Boyun dibinin hündürlüyü  $A_2A_1 = aoa_1 : 3 = 7 : 3 = 2,3 \text{ sm}$ .  $A_1$  nöqtəsindən kürəyin orta xəttinə perpendikulyar çəkib kəsişməsini  $A$  ilə işarə etdik.  $A$  nöqtəsi 7 – ci boyun fəqərəsinə uyğun gəlir.  $A$  nöqtəsindən aşağı məmulatın uzunluğunu qeyd edək.  $A\Theta_1 = \text{məmulatın uzunluğu} = 100 \text{ sm}$

3. Çiyin kəsiyinin qurulması  $A_2Ç_1 = ÇE + \text{qarsağın qiyməti} = 13,5 + 2 = 15,5 \text{ sm}$

$T_1$  nöqtəsindən çəkilən qövsün qiyməti  $ÇÇ_1 = ÇH + Pkub = 40 + 1 = 41 \text{ sm}$

Çiyin xəttində qarsağın başlanğıcı nöqtəsi  $A_2$  nöqtəsindən 4 sm yana düz xətt çəkilir. Qarsağın uzunluğu 6 – 8 sm, qarsağın qiyməti isə 1,5 – 2 sm götürülür.

4. Kürəkdə qoldibinin qurulması. Kürəkdə qoldibini qurmaq üçün  $P_3$  1 və  $Q_2$  nöqtələrindən istifadə edilir.  $Q$  nöqtəsindən  $A$  xəttinə perpendikulyar xətt keçirərək kəsişməsinin  $Q_2$  ilə işarə edirik. Köməkçi  $P_3$  nöqtəsini  $Q_1$  nöqtəsindən ayırıq.  $Ç_1O_3 = O_2P_1 : 3 + 2 = 18,5 : 3 + 2 = 8 \text{ sm}$ . Köməkçi “ 1 ” nöqtəsini  $Q_1$  nöqtəsinin tən bölməni üzərindən  $Q_1 1 = 0,4 \times Q_1Q_4 = 0,4 \times 15,4 = 3,08 \text{ sm}$ . Köməkçi  $Q_2Q_1$  nöqtəsini ayırıq. Yəni,  $Q_1Q_2 = 0,5 \times Q_1Q_4 = 0,5 \times 15,4 = 7,7 \text{ sm}$

$Ç_1, Ç_3, 1, Ç_2$  nöqtələrini birləşdirib kürəkdə qoldibi əyrisini qoyuruq.

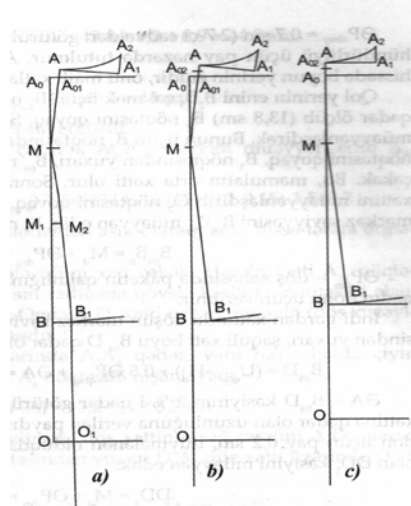
• **Ön hissənin qurulması**

1.  $Q_3$  nöqtəsindən sola döz qarsağının ön tərəfinə qədər olan məsafəni ayırıq.  $Q_3Q_6 = Q_3Q_4 : 2 - 1 = 18,5 : 2 - 1 = 8,2 \text{ sm}$ .  $Q_6$  nöqtəsindən yuxarı və aşağı perpendikulyar xətt çəkib bel xətti ilə kəsişməsini  $B_9$  – la qeyd edirik.  $Bob_9 = 1 \text{ sm}$ .  $B_9$  – dan sağa üfüqi xətt keçirib ətəyin orta xətti ilə kəsişməsini  $B_{12}$  ilə qeyd edirik. Boyun dibinin uc nöqtəsini  $A_3$  – ü ayırıq.  $B_4A_3 = Öuzb + Pö = 43,2 + 1,2 = 44,4 \text{ sm}$

2. Boyun dairəsinin qurulması.  $A_{31}$  nöqtəsindən sol tərəfə üfüqi xətt keçirib boyun dibini qeyd edirik.  $A_{31}A_4 = Ao' A_2 = 7 \text{ sm}$ . Boyun dibinin dərinliyi.  $A_{31}A_5 = A_{31}A_4 + 1 = 7 + 1 = 8 \text{ sm}$ . Alınan nöqtələri oval xətlə birləşdirib boyun dibi əyrisini qururuq.

3.  $A_4$  nöqtəsindən dözün ən hündür nöqtəsini yəni,  $D_1$  nöqtəsini ayırıq.  $A_4D_7 = DH = 27 \text{ sm}$ .  $D_7, A_4$  nöqtəsindən keçməklə qövs keçirib qarsağın enini -  $A_7$  nöqtəsini ayırıq.  $A_4A_7 = 2 \times (DYÇII - DYÇI) + 2 = 2 \times (48 - 43,8) + 2 = 10,4 \text{ sm}$ .  $A_9$  və  $D_1$  nöqtələrini birləşdirib qarsağın ikinci tərəfini qururuq.

4. Ön hissənin qol dibini uc nöqtəsini təyin etmək üçün  $D_4$  nöqtəsindən yuxarı  $Ç_4$  nöqtəsini ayırıq.  $D_4Ç_4 = D_1Ç_2$   $D_4$  nöqtəsindən yuxarı nəzarətçi  $Ç_6$  – nı ayırıq.  $D_4D_6 = D_4Ç_4 : 3 = 18,3 : 3 = 6,1 \text{ sm}$ .  $D_6$  nöqtəsindən sağa üfüqi xətt çəkib üzərində köməkçi  $Q_{13}$  nöqtəsini ayırıq.  $D_6D_{13} = 0,6 \text{ sm}$ .



Şəkil 3.8. Arxa hissədə orta kəsiyin tərtib edilməsi

5.  $A_9C_5 = CE = 13,5$  sm.  $A_9C_5$  nöqtələrini birləşdirib çiyin xəttini qururuq.

6.  $C_5Q_6$  nöqtələrini düz xətlə birləşdirib yarı bölürük və 2 nöqtəsini qeyd edirik.

7. Qoldibi əyrisini çəkmək üçün  $C_5, 4, C_6, 2, Q_2$  nöqtələrini əyri oval xətlə birləşdiririk.

8. Kürəyin yan kənarının qurulması.  $M_1Q_5 = 1/6 Q_5Q_4 = 1/6 \times 13,2 = 2,2$  sm.  $Q_5$  nöqtəsindən şaquli düz xətt çəkək. Qoldibi əyrisi ilə kəsişmə nöqtəsini  $Q_{11}$  adlandıraraq və aşağıya doğru düz xətt çəkək. Omba xətti ilə kəsişmə nöqtəsini  $O_2$ , əmək xətti ilə kəsişmə nöqtəsini isə  $\Theta_2$  adlandıraraq.

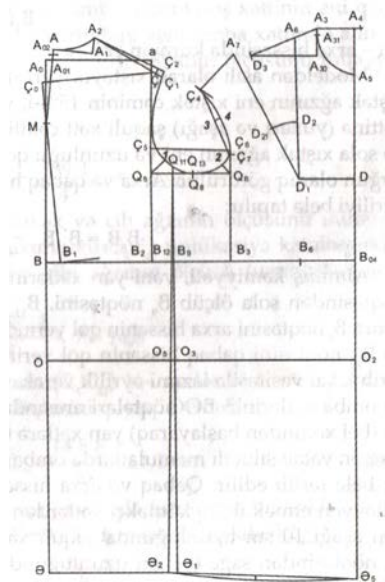
9. Məmulatın ümumi qarsaq payını hesablayaq.  $\Sigma q = (DYÇ \text{ II} + P_{\text{üm}}) - (BYÇ + P_b) = (48 + 5) - (38 + 5) = 10$  sm

10.  $\frac{1}{4} \Sigma q = \frac{1}{4} \times 10 = 2,5$  sm

11. Ön hissənin yan kənarının qurulması.  $B_2$  nöqtəsindən sağa qarsağın tərkibini ayırıb  $B_3$  adlandıraraq.  $B_2B_3 = 1/4 \Sigma q = \frac{1}{4} \times 10 = 2,5$  sm

12. Omba xətti üzrə  $O_8O_3 = (OYÇ + P_o) - B_1B_2 = (53 + 3) - 21 = 35$  sm.

13. Əmək xətti üzrə  $\Theta_8\Theta_3 = O_8O_3 + 1,5 = 35 + 1,5 = 36,5$  sm



Şəkil 3.9. Düz biçimli geyimin ülgü çertyoju



### 3.2.2. Tələbələr üçün fəaliyyətlər

- Tələbələrə tapşırıq verilir ki, əlavə mənbələrdən istifadə etməklə (kitab, internet və s.) Çiyin məmulatlarının baza çertyojunun qurulmasında daha müasir, daha səmərəli üsullar öyrənsin və bu barədə təqdimat etsinlər. Təqdimat tələbənin tədqiqat fəaliyyətinin göstəricisi sayılır. Təqdimatı hazırlayan tələbə, fikirlərini izah edə bilir, ünsiyyət mədəniyyətinə yiyələnə bilər. Təqdimat fərdi və ya qrup şəklində həyata keçirilə bilər.
- Tələbələr 3 qrupa bölünür. Hər bir qrupa yüngül qadın paltarının konstruksiya çertyojunun qurulması tapşırılır. Və hər bir qrup modelin eskizini, konstruksiya üsulunu, verilən payların miqdarını özü müəyyənləşdirir və buna uyğun olaraq çertyoju qurur, təqdimat edir. Digər qrup üzvləri təqdimatı müzakirə edir, rəy bildirir və lazım gələrsə düzəliş verirlər. Fəal iştirak edən qrup qiymətləndirilir.
- Tələbələr 2 qrupa bölünür. 1 qrup yüngül geyim, digər qrup isə üst geyimlərin konstruksiya çertyojunu qurur. Sonra çertyoj üzərində işləmə mərhələlərini ardıcılıqla izah edin və təqdimat edin.



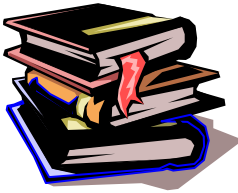
### 3.2.3. Qiymətləndirmə

Aşağıdakı qiymətləndirmə meyarına əsasən qiymətləndirəcəksiniz:

### “Çiyin məmulatlarının konstruksiya çertyojunu qurmaqla ülgüləri hazırlayır”

- Geyim konstruksiyasının bazis çərçivəsini qurun.
- Konstruksiya çertyojunu quranda hansı ölçü göstəriciləri əsas götürülür?
- Hesablamada hansı əlavə paylardan istifadə edilir?
- Arxa hissənin orta xətti necə tərtib olunur?
- Arxa və ön hissədə boyun dairəsi necə qurulur?
- Ümumi qarsaq payı necə hesablanır və hissələr arasında necə bölüşdürülür?
- Çiyin quruluşuna görə baza çertyojunda hansı dəyişikliklər ola bilər?

### 3.3.1. Üst geyimlərinin konstruksiya çertyojunu qurmaqla ülgüləri hazırlayır

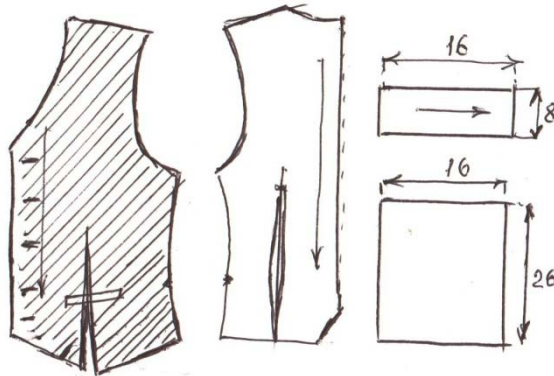


#### • Jiletin konstruksiya çertyojunun qurulması

Çiyinli geyimlərin baza əsasının qurulmasını bildikdən sonra üst geyimlərin konstruksiya çertyojunun qurulması rahat olur. Sadəcə burada sərbəstlik üçün verilən payların miqdarı artıq olur. Jiletin biçilmiş hissələri aşağıdakılardır:

1. Ön hissə - 2 ədəd
2. Kürək hissə - 2 ədəd
3. Cib üçün listik – 2 ədəd
4. Cib kisəsi – 2 ədəd
5. Xlyastik – 2 ədəd

İstifadə olunan paylar: Pd – 1 – 1,5 sm, Pk – 1 – 1,5 sm, Pq.d.d. – 1 – 1,5 sm, Pb.d.e – 1 sm, Kuz.b – 0,5 sm

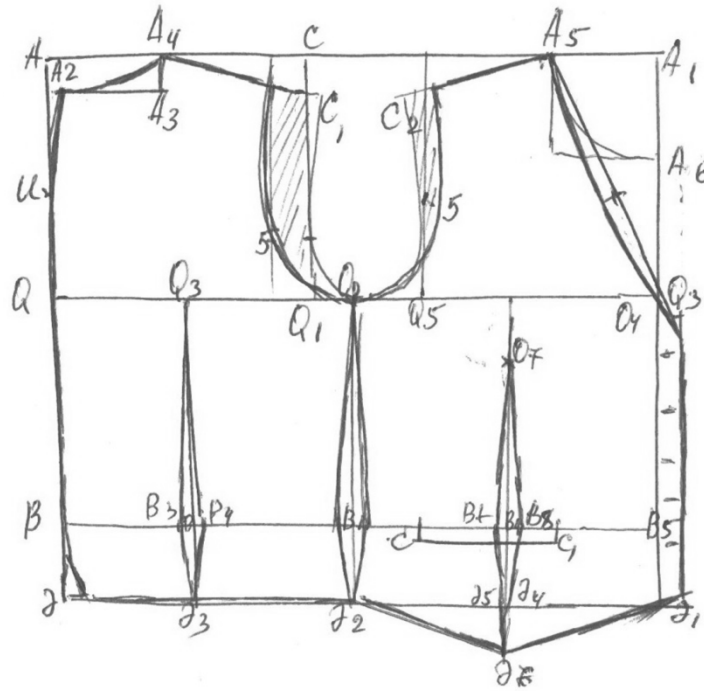


Şəkil 3.10. Jiletin biçilmiş hissələri

Jilet astarla və araqatı ilə hazırlandığına görə ön və arxa hissələr olduğu kimi astarlıq parçadan da biçilir. Araqatı yalnız ön hissədə və listikdə istifadə olunur. Konstruksiya çertyojunun qurulması yüngül geyimdə olduğu kimi bazis torunun qurulması ilə başlayır.

1. Məmulatın eni döş xəttində  $AA_1 = DY\check{C} II + P d = 44 + 1 = 45$  sm
2. Məmulatın uzunluğu  $A\check{E} = Kuzb.q + 5$  sm = 41,3 + 5 = 46,3 sm
3. Bel xəttinin səviyyəsi  $AB = Kuz.b + Pk = 41,3 + 1 = 42,3$  sm
4. Qol dibi səviyyəsi  $AQ = 0,5 \cdot Kuz.b = 0,5 \cdot 41,3 = 20,65$  sm
5. Kürəyin eni  $QQ_1 = KE + 1 = 17,2 + 1 = 18,2$  sm

6. Boyun dairəsinin eni  $A_0A_2 = 0,5$  sm  
 $A_2A_3 = \text{Boy.Ç} : 3 + \text{Pb.d.e.} = 17,5 : 3 + 1 = 6,8$  sm
7. Boyun dairəsinin hündürlüyü  $A_3A_4 = \text{Bd.e} : 3 = 6,8 : 3 = 2,3$  sm
8. Çiyinin mailliyi  $\text{ÇÇ}_1 = 1,5$  sm
9. Çiyinin eni  $A_4\text{Ç}_1 = \text{ÇE} - 2 \text{ sm} = 12,9 - 2 = 10,9$  sm
10. Qol dibi xətti üzrə  $Q_1Q_2 = \text{DYÇ} : 2 = 44 : 2 = 22$  sm
11.  $Q_1$  nöqtəsindən yuxarı 5 sm qeyd edib  $\text{Ç}_1$ , 5,  $Q_2$  nöqtələrini birləşdirib qol dibi əyrisini qururuq.
12. Bel xətti üzrə  $BB_1 = \text{BYÇ} : 2 + 2 = 34 : 2 + 2 = 19$  sm
13. Kürəyin orta xəttində  $\text{Ə}\text{Ə}_2 = 5$  sm,  $\text{Ə}_2\text{Ə}_3 = 2$  sm
14. Kürəyin bel xəttində qarşağı qurmaq üçün  $BB_2 = \text{BB}_1 : 2 = 19 : 2 = 9,5$  sm
15.  $B_2$  nöqtəsindən sağa və sola 1 sm ayıraraq  $Q_2$  nöqtəsindən  $\text{Ə}_4$  nöqtəsinə kimi qarşağı qururuq.



Şəkil 3.11. Jiletin konstruksiya çertyojunun qurulması

#### • Ön hissənin konstruksiya çertyojunun qurulması

1. Boyun dairəsinin eni  $A_1A_5 = A_2A_4 = 6,8$  sm
2. Boyun dibinin hündürlüyü modeldən asılı olaraq istənilən uzunluqda açılır.
3. DE xətti üzrə boyun nöqtəsindən 3 sm aşağı ölçüb çiyinin mailliyini qururuq.  $A_2\text{Ç}_2 = A_4\text{Ç}_1 = 10,9$  sm
4.  $Q_4Q_6 = \text{QQ}_2 + 1 \text{ sm} = 23$  sm
5.  $Q_5$  nöqtəsindən yuxarı şaquli xətt üzrə 5 sm qeyd edib  $\text{Ç}_2$ , 5,  $Q_6$  nöqtələrini əyri xətlə birləşdirib ön hissənin qol dibi əyrisini qururuq.
6.  $Q_4Q_7 = \text{Darm.} : 2 = 19,5 : 2 = 9,7$  sm
7.  $Q_7$  nöqtəsini əmək xəttinə qədər uzadıb ön hissənin bel qarşağını qururuq.



#### 3.3.2. Tələbələr üçün fəaliyyətlər

- Tələbələrə tapşırıq verilir ki, əlavə mənbələrdən istifadə etməklə (kitab, internet, moda jurnalları) çiyin məmulatlarının baza çertyojunun qurulmasından daha müasir, daha səmərəli üsulları öyrənsin və bu barədə təqdimat etsinlər. Təqdimat tələbənin tədqiqat fəaliyyətinin göstəricisi sayılır. Təqdimata hazırlaşan tələbə fikirlərini izah edə, ünsiyyət mədəniyyətinə yiyələnə bilər. Təqdimat müzakirə olunur. Təqdimat fərdi və ya qrup şəklində keçirilə bilər.
- Tələbələr iki qrupa bölünür. Hər qrup üst geyimlərində kürək, ön və qol dibi sahəsində verilən payların ölçülər arasında bölünmə ardıcılığını sadalayır.



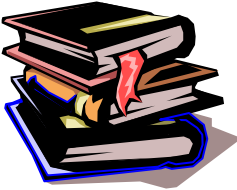
### 3.3.3. Qiymətləndirmə

Aşağıdakı qiymətləndirmə meyarına əsasən qiymətləndirəcəksiniz:

#### “Üst geyimlərinin konstruksiya çertyojunu qurmaqla ülgüləri hazırlayır”

- Üst geyimlərin konstruksiyası yüngül geyimlərin konstruksiyasından nə ilə fərqlənir?
- Kürəyin orta xətti necə qurulur?
- Konstruksiyada kürəyin çiyin qarsağının nə kimi rolu var?
- Ön hissədə çiyin qarsağının qurulması hansı ölçü göstəricilərinə əsaslanır?
- Ümumi qarsaq payı necə hesablanır və sahələr arasında necə bölüşdürülür?

### 3.4.1. Tekstil məmulatlarını konstruksiya edir



#### • Yataq dəstlərinin konstruksiyası

Geyimə aid olmayan bütün tikiş məmulatları: süfrələr, örtüklər, yataq dəstləri, bələk, pərdələr və sair konstruksiya edilərkən onların ölçüləri əsas götürülür. Məmulat verilən modelə və ölçüyə uyğun olmalıdır. Elə məmulatlar var ki, ölçüləri standartdır. Standart olmayan halda onların tikilmə texnologiyasından, parçasından, ölçüsündən asılı olaraq tikiş payı saxlamaqla kəsilir.

| Məmulatın adı | Sayı | Tək adamlıq        | İki adamlıq        |
|---------------|------|--------------------|--------------------|
| Yorğanüzü     | 1    | 160 x 220          | 200 x 220          |
| Döşəkağı      | 1    | 160 x 220          | 200 x 220          |
| Balışüzü      | 2    | 50 x 70<br>70 x 70 | 50 x 70<br>70 x 70 |

**Cədvəl 3.1. Yataq dəstlərinin konstruksiyası**

Yorğanüzü ikiqat olduğuna görə parça ikiqat hesablanmalıdır. Yəni bir yorğanüzü üçün eni 220 sm olan parçadan 320 sm parça (tək adamlıq dəst üçün) lazımdır. Biçim zamanı hər tərəfdən 1-1.5 sm tikiş payı saxlanmalıdır. Modeldən asılı olaraq tikiş paylarının ölçüsü daha artıq ola bilər.



Şakil 3.12. Müxtəlif növ yataq dəstləri

#### • Örtüklər

Örtüklər tək çarpayı və ya iki adamlıq çarpayı üçün nəzərdə tutulur. Ölçüləri 160x220, 180x220, 200x220, 220x240 arasında dəyişir. Modelinə görə parça sərfiyyatı hesablanır və parçanın xüsusiyyətindən asılı olaraq konstruksiya çertyoju da dəyişir. Örtüklər çox vaxt astarla hazırlanır. Örtüyün modelinə uyğun olaraq müxtəlif dekorativ balıq üzlərindən, yastıqçalardan və mütəkkəldən də istifadə olunur.



Şakil 3.13. Müxtəlif növ örtüklər

#### • Süfrələr

Süfrələrin də konstruksiyası modelinə və hazırlanacaq parçanın xüsusiyyətinə görə, istifadə olunacaq dekorativ tesmalara, krujevaların eninə, işləmələrinə müvafiq olaraq dəyişir. Süfrələr kvadrat, düzbucaqlı, oval, dairəvi formalarda stolun ölçüsünə uyğun olaraq götürülür. 120x150, 150x180, 180x220 ən geniş yayılmış süfrə ölçüləridir. Süfrələr çox vaxt salfetlərlə, pərdələrlə və kətil örtükləri ilə dəst halında hazırlana bilər.



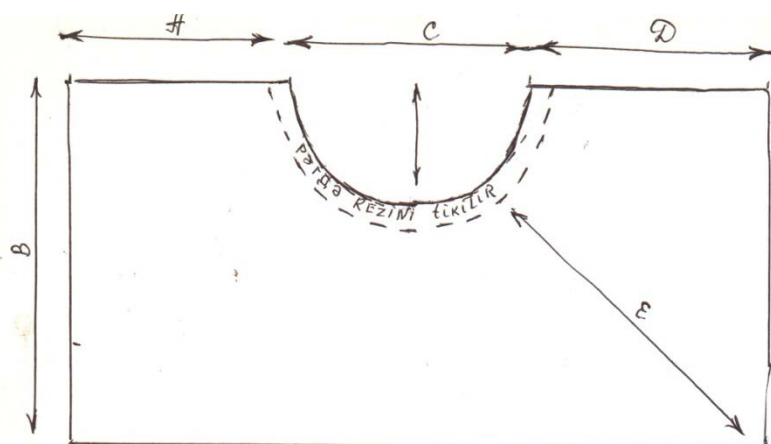
Şakil 3.14. Süfrələrin çeşidləri

- **Pərdələr**

Pərdələr daha mürəkkəb konstruksiyaya malikdir. Müasir dövrdə sayısız hesabsız pərdə modellərindən istifadə olunur və hər bir modelə uyğun olaraq parça sərfiyyatı da dəyişir.

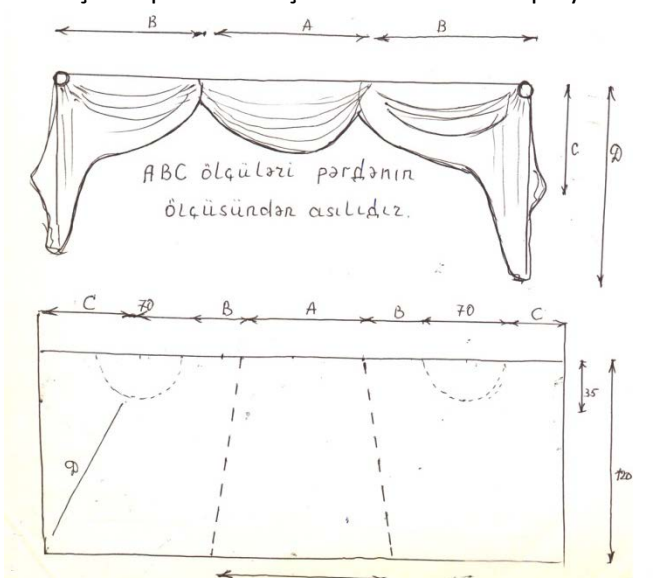
Pərdələrin gözəl qatlamalara malik olması üçün lazım olan ölçüdən 3 dəfə artıq parça götürülür. Məsələn: hazır pərdənin ölçüsü 3 metrdirsə, 9 metr parça bantovkaya yığılmalıdır. Yığma xüsusi tesma üzərində aparılır. Adi və dekorativ pərdələr çox zaman lambreken və yanlardan tutacaqlarla hazırlanır. *Lambreken*-pərdənin yuxarı sahəsində bəzək məqsədi ilə istifadə olunan dekorativ hissəsidir.

Pərdələrin bəzədilməsində müxtəlif saç adlardan, tesmalardan və s. geniş istifadə olunur



Şəkil 3.15. Lambrekenin ülgü çertyoju

ABC ölçüləri pərdənin ölçüsündən asılı olaraq təyin olunur.



Şəkil 3.16. Dekorativ pərdənin ülgü çertyoju

Pərdələrin dekor hissələrinin hazırlanmasında çox vaxt yapışqanlı araqatından da istifadə olunur. Həmin hissə yapışdırılacaq hissəyə uyğun kəsilməlidir.





*Şakil 3.17. Müxtəlif parda modelləri*



### 3.4.2. Tələbələr üçün fəaliyyətlər

- Tələbələrə tapşırıq verilir ki, əlavə mənbələrdən istifadə etməklə (kitab, internet və s.) müxtəlif tekstil məmulatlarının modelləri onların biçilmiş hissələri və adları istifadə olunacaq parçalar haqqında məlumat toplasınlar. Bu mövzu ətrafında hər bir tələbə yazılı təqdimat hazırlayır, daha sonra tələbələr təqdimatları nümayiş etdirirlər. Digər tələbələr öz rəylərini bildirir və fəal tələbələr qiymətləndirilir.
- Tələbələr 4 qrupa bölünür. Hər qrupa ayrı-ayrı tekstil məmulatlarının eskizini çəkmək və eskizə uyğun olaraq parça sərfiyyatını hesablamaq tapşırılır. Əgər tələbələr çətinlik çəksələr müəllim əlavə olaraq məlumatlar verir. Sonda tələbələr qiymətləndirilir.



### 3.4.3. Qiymətləndirmə

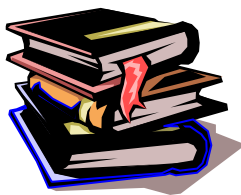
Aşağıdakı qiymətləndirmə meyarına əsasən qiymətləndirəcəksiniz:

#### **“Tekstil məmulatlarını konstruksiya edir”**

- Tekstil məmulatları dedikdə nə başa düşülür?
- Yataq dəstləri hansı ölçülərdə hazırlanır?
- Süfrələr hansı formalarda və ölçülərdə hazırlanır?
- Örtüklərin biçilmiş hissələrini sadalayın.
- Tekstil məmulatlarının parça sərfiyyatı necə hesablanır?
- Pərdələrin hazırlanmasında müxtəlif növ parçalardan və müxtəlif rənglərdən istifadə oluna bilərmə?

## Təlim nəticəsi 4: Müxtəlif formalı qolları və yaxalıqları konstruksiya etməyi bacarır

### 4.1.1. Qolun bazis torunu quru



#### • Qolların bazis toru

Qollar konstruksiyasına görə birləşdirici, reqlan, bütöv biçilmiş və kombine olunmuş ola bilər. Qollar modeldə nəzərdə tutulan konstruktiv tələblərə cavab verməlidir.

Bütün növ məmulatlarda ən çox istifadə olunan qollar birləşdirici qollardır.

Birləşdirici qollar da özlüyündə birtikişli və ikitikişli olmaqla 2 yerə bölünür. Birtikişli qollardan üst yüngül və alt geyimlərində, ikitikişli qollardan isə əsasən üst geyimlərinin tikilməsində, formanın daha dəqiq alınması üçün istifadə olunur.

Birtikişli qolun bazis torunu qurmaq üçün qolun uzunluğu (QU), qol dairəsi (QD), və biləyin eni (BE) ölçüləri əsas götürülür. Bundan əlavə, ön və arxa hissənin baza əsasında qol dibi dərinliyini bilmək də vacib şərtidir.

$$Quz = 56 \text{ sm} \quad QD = 29 \text{ sm} \quad BE = 22 \text{ sm} \quad Pq.d = 6 \text{ sm}$$

$$1. \text{ Okatın hündürlüyü: } O_1Q_2 = qdh \text{ (çertyojdan) } - 2 = 16,5 - 2 = 14,5 \text{ sm}$$

$$2. \text{ Qolun eni: } Q_1Q_2 = QD + Pq.d = 29 + 6 = 35 \text{ sm}$$

$$3. \text{ Qolun uzunluğu } 56 \text{ sm}$$

$$4. \text{ Biləyin eni: } 22 : 2 = 11 \text{ sm}$$

Birtikişli qolu çertyojlu qurmaq üçün  $O_1$  nöqtəsindən aşağı  $Q$  nöqtəsindən çəkilmiş üfüqi xətti kəsənə qədər şaquli xətt çəkib  $Q_4$  nöqtəsini qoyaq.  $Q$  nöqtəsindən sonra 2 sm ölçüb  $O_2$  nöqtəsini,  $O_1$  və  $O_2$  nöqtələrin arasındakı məsafələri yarıya bölüb  $O_3$  nöqtəsini işarələyək.

$$O_1O_3 = 0.5 \cdot O_1O_2 = O_3O_2$$

Qol dairəsinin yuxarı hissəsini tərtib etmək üçün  $Q_4O_3O_8$  və  $Q_5$  nöqtələrini əyri xətlə birləşdiririk.  $Q_4$  və  $Q_2$  nöqtələrini birləşdirib yarı bölürük və  $O_9$  la işarə edirik.

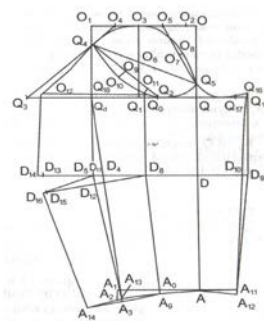
$$O_9O_{10} = 1.5 \text{ və } 2 \text{ sm}$$

Qol dairəsinin aşağı hissəsini tərtib etmək üçün  $Q_4O_{10}Q_2$  və  $Q_5$  nöqtələrini əyri xətlə birləşdiririk. Qol ağzının mailliliyi  $AA_1 = 15 \text{ sm}$   $A_1$  nöqtəsindən aşağı 2 sm uzunluğundan şaquli düz xətt çəkib  $A_2$  nöqtəsini qoyaq. Qol ağzının eni modelə uyğun müəyyən olunur.

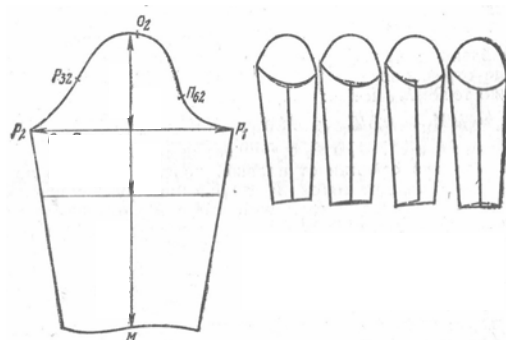
$$E_{qol \text{ ağzı}} = 0.5E_{qol} + 10$$

Qol ağzının eni  $AA_3 = 0.5E_{qol}$  ağzı, dirsək xəttində  $D_4$  nöqtəsindən sola üfüqi xətt üzərində olan 1,5-2 sm ölçüb  $D_5$  nöqtəsini qeyd edək.  $D_5Q_d$  və  $A_3$  nöqtələrini birləşdirək. Dirsək kəsiyindən  $D_{11}$  və  $d_{15}$  kəsiyindən birləşdirib qarşağı qururuq.  $O_{11}$  nöqtəsindən sola  $Q_4D_{11}$  xəttinə perpendikulyar endirək və  $Q_{18}$  la işarə edək. Sonra həmin xətti sola uzadıb  $O_{12}$  nöqtəsini işarə edirik. Bu qolun dirsək kəsiyini yuxarı zirvəsi olur.  $Q_4$  və  $O_{12}$  arasındakı məsafəyə lazımı ayrılıq verək.

$$A_{13}A_{14} = A_{13}A_9$$



Şəkil 4.1. Birtikişli qolun ülgü çertyoju

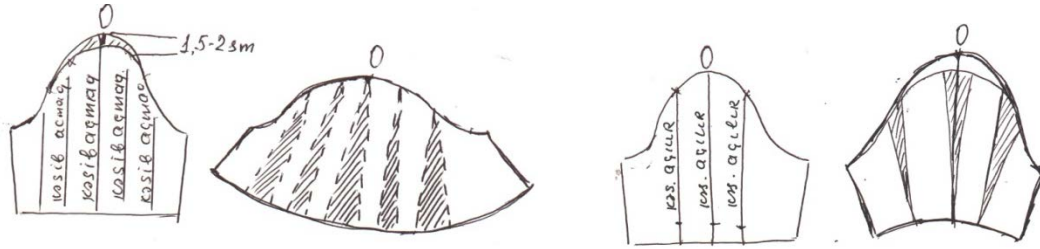


Şəkil 4.2. Birləşdirici qolun çertyoju və yoxlanması

A<sub>14</sub> nöqtəsi qolun ağzında dirsək kəsiyinin son nöqtəsidir. A<sub>14</sub> və A<sub>3</sub> nöqtələrini düz xətlə birləşdirək. Və ona lazımı əyrilik verək. D<sub>16</sub> və A<sub>14</sub> nöqtələrini düz xətlə birləşdirdikdə qolun aşağı dirsək kəsiyini alırıq.

Qol dibini eni və dərinliyi modeldən asılı olaraq dəyişə bilər. Birləşdirici qolda qol dibinin eninə verilən pay 5-7 sm arasında dəyişir. Yüngül geyimlərdə çox vaxt bu əlavə pay 4-5 sm olur. Qol dibinin dərinliyi isə qoltuqaltı bükümlərə verilən paydan asılı olaraq 0.5-20 sm-ə qədər ola bilər. Klassik adi birləşdirici qola 1-3 sm, köynək tipli qollara 4-6 sm, qol dibi çox aşağıda olarsa 6-20 sm-ə qədər pay verilir.

Elə qollar var ki, aşağı hissədən dar, yuxarı hissədən isə enli və ya əksinə olur. belə halda verilən artımlara xüsusi fikir verilməlidir. Əgər konstruksiyaya verilən pay kifayət etmirsə, onda qolun ülgüsünün açılması yolu ilə istənilən modeli alırıq.



Şəkil 4.3. Qolun enindən asılı olaraq qol variantları



#### 4.1.2. Tələbələr üçün fəaliyyətlər

- Tələbələr 3 qrupa bölünür. Hər qrupa 3 sual hazırlamaq tapşırığı verilir. Hər qrupa bir mətn verilir. Sonra kağızlar qruplar arasında dəyişdirilir. Suallar altında cavablar yazılır. Vaxt bitdikdən sonra hər bir qrup cavabları təqdim edir və ümumi sinif fikir mübadiləsi aparır.
- Mövzuların adları kağıza yazılıb, qutuya atılır. Tələbə qutudan kağızı çıxarıb üzərində adı yazılan mövzu haqqında müəyyən vaxt ərzində bacardığı qədər məlumat verir və ən çox məlumat verən tələbə qalib elan edilir.



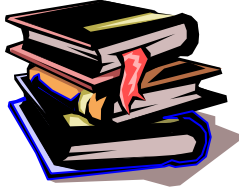
#### 4.1.3. Qiymətləndirmə

Aşağıdakı qiymətləndirmə meyarına əsasən qiymətləndirəcəksiniz:

##### “Qolun bazis torunu qurur”

- Qolun bazis torunu qurun, üfiqi və şaquli xətlərin mənasını izah edin.
- Qolun bazis torunu qurmaq üçün hansı ölçü göstəricilərindən istifadə olunur?
- Okatın hündürlüyü necə tapılır?
- Qolun çiyin dairəsinin hündürlüyü nədən asılıdır?
- Dərinləşdirilmiş qol yerinin uzunluğu necə ölçülür?
- Qol yerinin dərinlik xətti necə tapılır?

#### 4.2.1. Müxtəlif formalı qolların konstruksiya çertyojunu qurmaqla ülgüləri hazırlayır



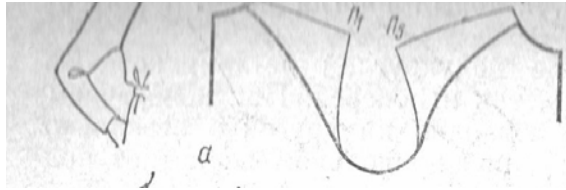
- **Qolların növləri**

Qolların ağzı manjetlə, manjetsiz, bəzəkli, büzməli və sair ola bilər. Donlarda və buna bənzər geyimlərdə qol astarla da hazırlana bilər. Modeldən asılı olaraq qollar yapışıq, yarımyapışıq, enli və ya trapes, okat hissədən büzməli, qatlamalı və sair ola bilər. Birtikişli qolun ülgü çertyojunun əsasını qurmaqla müxtəlif konstruksiyalı: reqlan, bütöv biçimli, kombinə edilmiş, aşağı hissədən genişləndirilmiş və s. qolların da ülgü çertyojunu qurmaq olar.

- **Reqlan qolların çertyojunun qurulması**

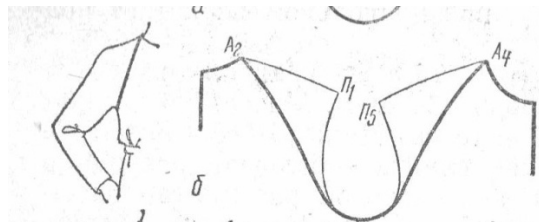
Bu qol biçimi XIX əsrin sonlarında Avropa geyimlərində yaranmışdır. Əvvəlcə kişi geyimlərində, daha sonra qadın və uşaq geyimlərində də istifadə olunmuşdur. Bu qollara qol dibinin boyun dairəsindən başlanması və qolun çiyin hissə ilə birlikdə biçilməsi xarakterikdir.

Adi reqlan - qol dairəsi kürək və ön hissənin boyun dibinin 1.5-2.5 sm aşağıdan ən hündür nöqtələrdən keçməklə qoltuqaltı bükümlərə istiqamətlənir.



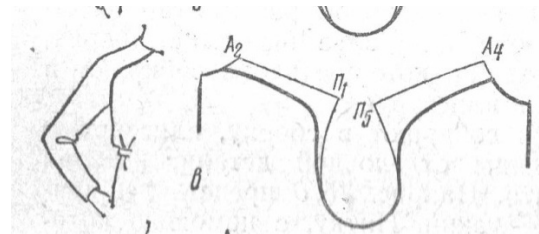
Şəkil 4.4. Adi reqlan

**Reqlan** - ön və arxa hissənin qol dairəsi boyun dibinin ən hündür hissəsindən başlayır.



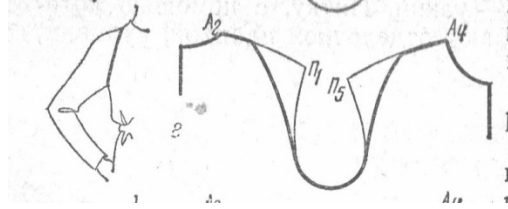
Şəkil 4.5. Reqlan

**Reqlan-poqon** - qol dairəsi çiyin kəsiyinə paralel 4-5 sm aşağıdan keçir və qoltuqaltı küncələrdə birləşir.



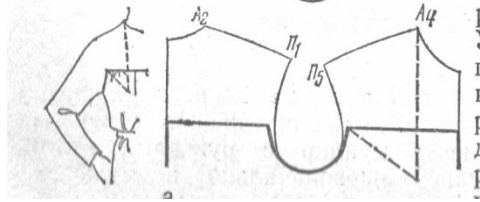
Şəkil 4.6. Reqlan-poqon

**Yarım reqlan** - qol dairəsi çiyin kəsiyinin ortasında qurtarır.



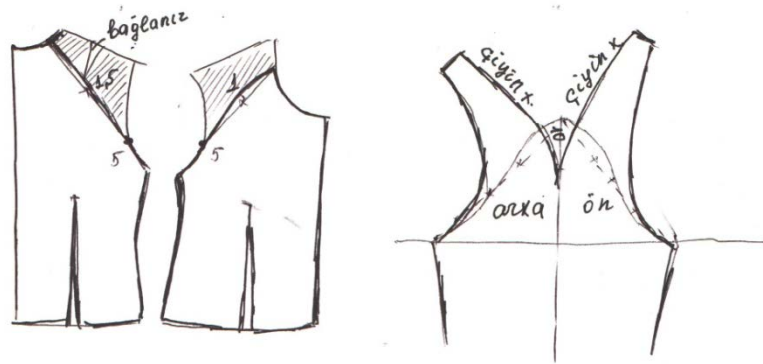
Şəkil 4.7. Yarım reqlan

**Reqlan fantazi** - qol dairəsi aşağı hissədə olduğu kimi qalır, yuxarı hissədən istənilən formaya keşə bilər



Şəkil 4.8. Reqlan fantazi

Qollar qısa, dirsəyə qədər və uzun, aşağı kənarı köbə ilə, kantla və manjetlə ola bilər. Qeyd etdiyimiz kimi qolun əsas ülgüsünü qurmaqla, digər qolları qurmaq çox asandır.

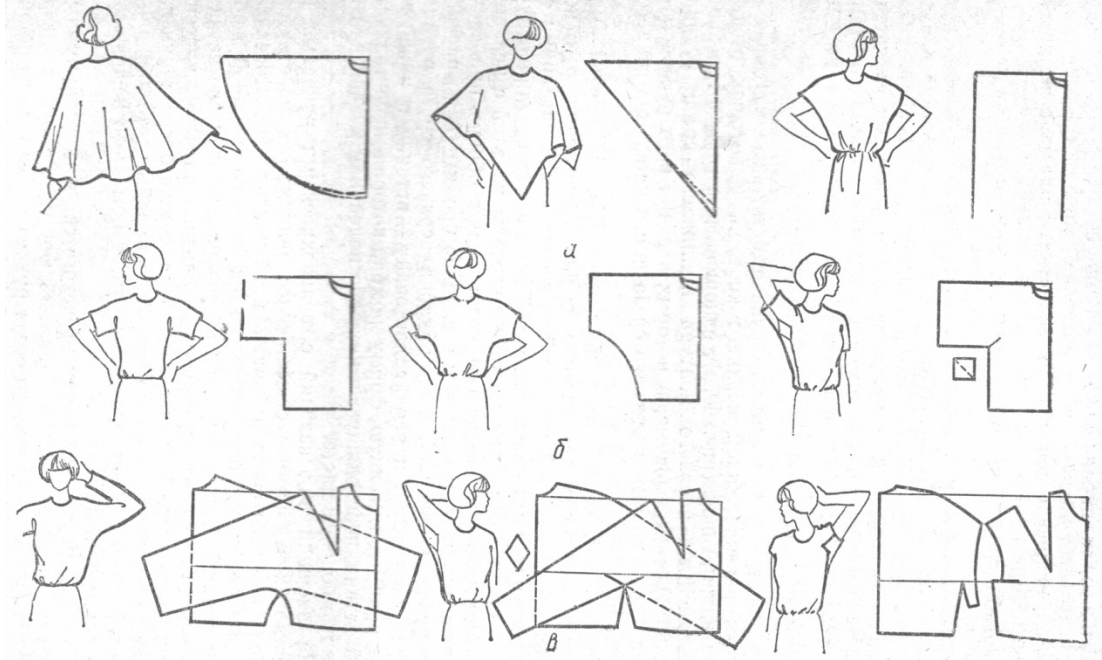


Şəkil 4.9. Reqlan qolun çertyojunun qrafik üsulla açılışı

- **Bütöv biçimli qolların çertyojunun qurulması**

Bu qolların əsas fərqi ondadır ki, qollar ayrıca biçilmir, kürək və ön hissənin üzərində biçilir. Bu qollarda hərəkət etmək çox rahatdır.

Bütöv biçimli qolları konstruksiya edəndə zaman döş xəttində və qol dibi dərinliyində verilən payın hesabına qol altı sərbəst olur. Sərbəstlik payını modeldən asılı olaraq istədiyimiz kimi verə bilərik.



Şəkil 4.10. Bütöv biçilmiş qolların müxtəlif formaları

Şəkillərdə gördüyünüz kimi bu qollarda uzunluğuna görə qısa və uzun, dirsəyə qədər, eninə görə aşağıdan dar və ya genişləndirilmiş ola bilər. Bütöv biçilmiş qollar 2 üsulla - qrafik və hesablama üsulları ilə qurula bilər.



#### 4.2.2. Tələbələr üçün fəaliyyətlər

- Tələbələr 4 qrupa bölünür. I qrup qolun bazis torunu, II qrup birtikişli, birləşdirici qolun çertyojunu, III qrup reqlan qolun, IV qrup isə bütöv biçilmiş qolun konstruksiya çertyojunu qurur. Daha sonra bir qrup digər qrupun çertyoju üzrə təqdimat edir və verilən suallara cavab verir. Seçilən tələbələr qiymətləndirilir.
- Tələbələr 4 qrupa bölünür. Hər qrupa kağız verilir və tələbələrə mətnə uyğun 3 sual tapşırığı verilir. Hər qrupa bir mətn verilir. Sonra kağızlar saat əqrəbi şəklində qruplar arasında dəyişdirilir. Suallar altında cavablar yazılır. Sonra hər bir qrup yazdıqları cavabları açıqlayır və ümumi sinif fikir mübadiləsi aparır.



#### 4.2.3. Qiymətləndirmə

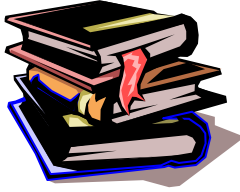
Aşağıdakı qiymətləndirmə meyarına əsasən qiymətləndirəcəksiniz :

**“Müxtəlif formalı qolların konstruksiya çertyojunu qurmaqla ülgüləri hazırlayır”**

- Reqlan qolun hansı formalarını tanıyırsınız?
- Reqlan qolların çertyojunun qurulması üçün hansı ölçü göstəriciləri vacibdir?
- Reqlan qollarla, bütöv biçilmiş qolların arasında nə kimi fərq olduğunu açıqlayın.
- Bütöv biçimli qolların çertyojunun qurulmasında hansı ölçü göstəriciləri əsas götürülür?

- Qol dibi dərinliyinə görə qolların konstruksiyasında hansı dəyişikliklər edilir?

#### 4.3.1. Yaxalığın bazis torunu qurmaqla müxtəlif formalı yaxalıqları konstruksiya edir



##### • Yaxalığın bazis torunun qurulması

Yaxalıq geyimin bəzək hissəsinə aiddir. Onun forma və xətləri geyimin təyinatına və başqa hissələrinə (manjetə, cibə, kəməyə) mütənasib olmaqla yanaşı həm də, modanın müasirliyini saxlamalıdır. Alt yaxalıq əksər hallarda oval tikişli, bəzən də ön hissə ilə bütöv biçilir.

1. O nöqtəsindən yuxarı 3 sm qeyd edib B ilə işarə edirik.  $OB = 3$  sm
2. B nöqtəsindən boyun dairəsinə bərabər uzunluqda radius çəkib A nöqtəsinə qoyuruq. A nöqtəsindən yuxarı şaquli xətt çəkirik və OA məsafəsinə 3 bərabər hissəyə bölüb  $A_1$  ilə işarə edirik.  $AA_1 = OA : 3$
3. A nöqtəsindən  $AA_2 = 1$  sm
4. Dayağın hündürlüyü  $BB_1 = 2,5 - 3$  sm
5. Yaxalığın otlyot hissəsinin eni (görünən tərəfi)

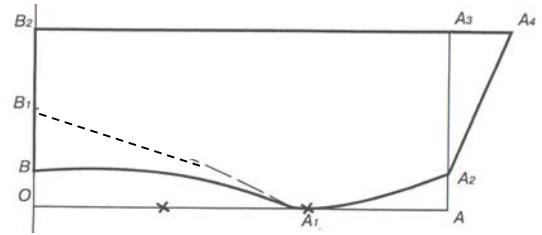
$$B_1B_2 = BB_1$$

$B_1$  – dən yuxarı şaquli xətt üzrə 5 sm ayırıb  $B_2$  qeyd edirik.  $B_1, A_1, A_2$  nöqtələrini maili xətlə birləşdirib dayaq xəttini (boyun dairəsinə birləşmə xəttini) alırıq.

6.  $B_2$  – dən sağa  $A_3A_4 = 4 - 6$  sm.

$B_2A_4$  – otlyot xəttidir.

7. Yaxalığın uclarının təyin edilməsi.  $A_2$  və  $A_4$  düz xətlə birləşdirilir.



Şəkil 4.11. Yuxarıya qədər düymələnən bort üçün yaxalığın bazis torunun qurulması

Yaxalıqlar çox vaxt 2 hissədən, alt və üst yaxalıqdan ibarət olur. Tikişin üstədən görünməməsi üçün, kant vermək üçün, üst yaxa alt yaxadan kənarları boyu 0,2 – 0,3 sm enli biçilir.

Hazırda kapüşonlu, xəz yaxalıqlardan da geniş istifadə olunur. Yaxalıqların konstruksiyası məmulatın bağlama xüsusiyyətindən asılıdır: yuxarıya qədər düymələnən bort üçün və pencək tipli yaxalıqlar.

##### • İti uclu yaxalığın çertyojunun qurulması

İti uclu dayaqlı yaxalığın çertyojunun qurulması üçün  $OB = 2 - 3$  sm,  $A_1A = OA : 3$

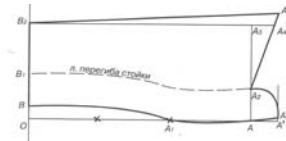
$AA_1 = 2 - 4$  sm-bağlama üçün üst – üstə gəlmə payı

$A' A'' = 0,3 - 0,5$  sm.  $A_1, A$  və  $A''$  nöqtələrini maili xətlə birləşdirib dayaq xəttini qururuq.  $BB_1 = AA_2 = 2 - 3$  sm.

$B_1B_2 = 5 - 6$  sm  $A_2A_3 = B_1B_2 + 2$  sm =  $5 + 2 = 7$  sm

$A_3A_4 = 4 - 5$  sm  $A_4A_5 = 2 - 3$  sm

$B_2$  və  $A_5$  nöqtələrini birləşdirib otlyot xəttini qururuq.  $A_2$  və  $A_5$  nöqtələrini düz xətlə birləşdirib yaxalığın kənar xətlərini qururuq.



Şəkil 4.12. İti uclu dayaqlı yaxalığın ülgü çertyoju

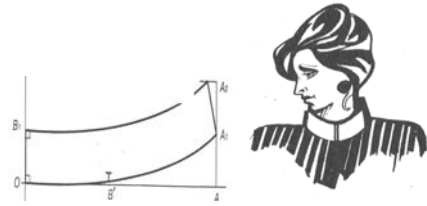




- **Dayaqlı yaxalığın çertyojunun qurulması.**

$OB_1 = A_1A_3 = 3 - 4$  sm  $B_1$  çiyin kəsiyinə uyğun gəlir.  $OB'$  - kürək hissənin boyun dairəsi,  $AA_1$  - dayağın hündürlüyüdür.  $AA_1 = 1 - 3$  sm.  $A_1A_2 = OB_1$   $A_2A_3 = 1$  sm

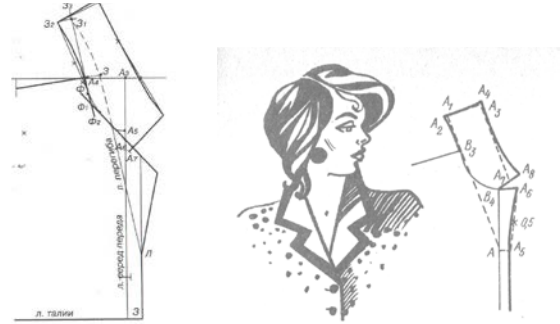
Dayaqlı yaxalıq boyun ətrafında şaquli vəziyyətdə qalır və yalnız dayaqdan ibarət olur. Bəzən belə yaxalıqların sonu banta və ya qalstuka keçir.



Şəkil 4.13. Dayaqlı yaxalığın ülgü çertyoju

- **Pencək tipli məmulatlar üçün yaxalığın konstruksiyası çertyojunun qurulması.**

Ön və arxa hissənin boyun dairəsi və bört hissə tamamlandıqdan sonra yaxalığın ülgü çertyoju qurulur. Yaxalıq ön hissənin çertyojuna əsasən qurulduqdan sonra kalka kağızına köçürülür və biçim üçün ülgü olur. Yaxalıq boyun dairəsinə və laskanın ustup nöqtəsinə tam uyğun gəlməlidir.



Şəkil 4.14. Pencək tipli yaxalığın ülgü çertyoju

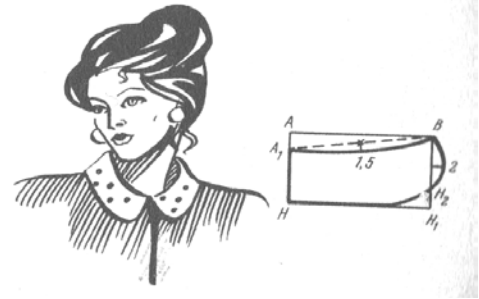
- **Yatımlı yaxalıq**

Yatımlı yaxalıqlarda dayaq olmur. Belə yaxalıqların otlyot hissəsi daha enli (10 – 15 sm) olur.

1. Belə yaxalıqlar ön və arxa hissənin boyun dairələrinə əsaslanaraq qurulur, hissələr çiyin kəsikləri uyğunlaşmaqla ön və arxa hissənin boyun dairəsi ölçülür və yaxalığın dayaq xətti ön və arxa hissənin boyun dairəsinə təkrar edir.

2. Otlyotun forması və eni modelə əsaslanır.

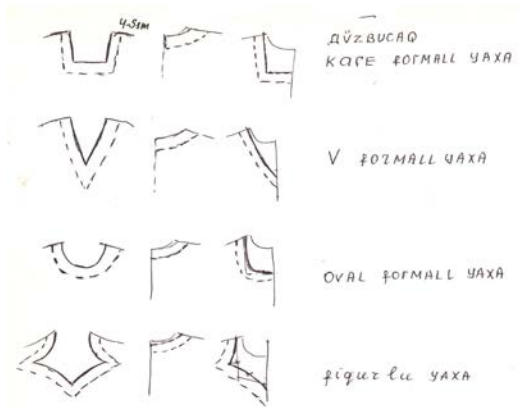
3. Dayağın hündürlüyü 1 – 1,5 sm – dən artıq olmamalıdır.



Şəkil 4.15. Yatımlı yaxalığın çertyoju

- **Yaxalıqsız boyun dairəsi**

Modeldən asılı olaraq boyun dairəsi yaxalıqsız da boyun kəsiyinin formasına uyğun köbə ilə hazırlana bilər. Köbələrin eni parçanın xüsusiyyətindən asılı olaraq 4-5 sm enində biçilir.



Şəkil 4.16. Yaxalıqsız boyun dairəsi



### 4.3.2. Tələbələr üçün fəaliyyətlər

- Tələbələr iki qrupa bölünür. Hər qrup müxtəlif formalı dayaqlı və yatımlı yaxalıq modellərinin eskizini çəkir. Sonra hər bir qrup həmin eskizlərə əsasən təsvir, müqayisə, əlaqələndirmə, təhlil, tətbiq və mübahisə edirlər. Daha sonra həmin yaxalıqların çertyojunun qurulmasında hansı fərqli cəhətlərin olmasını izah edir və təqdimat edilir. Sonra nəticə çıxarılır və ümumiləşdirilmə aparılır.
- Tələbələr yenə də iki qrupa bölünür. Müxtəlif formalı qolların eskizini çəkirlər. Qolların nə ilə bir - birindən fərqləndiyini izah edir, verilmiş modellər sırasında birləşdirici qolları seçir və birtikişli qolun baza əsasını qururlar. Hər bir qrup öz tərtib etdikləri çertyojun təqdimatını aparır. Lövhədə izah etməklə qolun çertyojunu qurur və digər qrupun verdikləri suallara aydınlıq gətirirlər.
- Tələbələr 3 qrupa bölünür. Əlavə mənbələrdən istifadə edərək I qrup müxtəlif formalı qollar, II qrup müxtəlif formalı yaxalıqlar, III qrup isə dekorativ qollar və yaxalıqlar haqqında geniş təqdimat hazırlayır. Dərstdə təqdimatlar dinləndikdən sonra qruplar bir-birinin işlərinə öz rəylərini bildirirlər.



### 4.3.3. Qiymətləndirmə

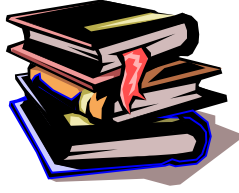
Aşağıdakı qiymətləndirmə meyarına əsasən qiymətləndirəcəksiniz:

**“Yaxalığın bazis torunu qurmaqla müxtəlif formalı yaxalıqları konstruksiya edir”**

- Konstruksiya quruluşuna görə yaxalıqlar neçə formada olur?
  - Yaxalığın hansı parametri onun formasına əsaslı təsir edir?
  - Müxtəlif formalı yaxalıqları təsvir edin.
  - Dekorativ yaxalıqlar dedikdə nə başa düşürsünüz?
- Yaxalığın biçilməsi üçün hansı ölçü göstəriciləri vacibdir?

Təlim nəticəsi 5: Ülgülərin hazırlanması və texniki artırılma üsullarını bilir.

### 5.1.1. Ülgülərin növlərini sadalamaqla ülgülərin hazırlanması üçün materialları təsvir edir

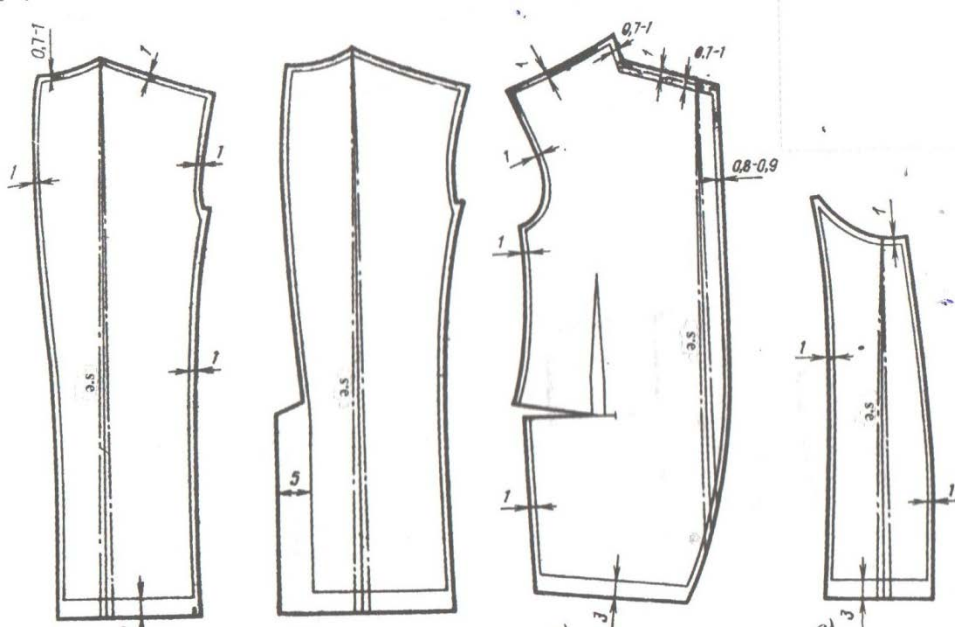


#### • Ülgülərin növlərini sadalayır

Geyim konstruksiyasının çertyoju qurulduqdan sonra ülgüdə olan qarsaqlar, yan kəsiklər, arxa hissənin orta xətti, qollarda eləcə də, şalvarlarda, ətəkdə, jiletin hissələrində olan korbucaqlı sahələr və iti zirvələrin ölçüləri pozulmadan hamarlanır. Sonra bütün hissələrin ayrı – ayrılıqda konstruktiv xətlərinin uyğunluğu və uzunluğu yoxlanaraq dəqiqləşdirilir.

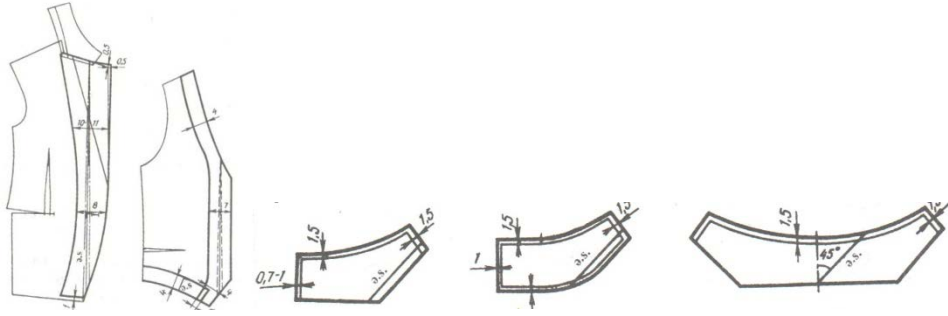
Geyim konstruksiyasının çertyoju əsasında əsas ülgülər və köməkçi ülgülər hazırlanır. Ülgülər bildiyimiz kimi tikiş payı nəzərə alınmadan hazırlanır. Tikiş payları geyimin konstruksiyasından, kəsiklərin yerləşməsi və istiqamətindən, parçanın xüsusiyyətindən, istifadə ediləcək alət və avadanlıqlardan, texnoloji ardıcılıqdan asılıdır.

Tikiş sənayesində ülgülərin hazırlanmasında dövlət standartlarından istifadə olunur. Ülgülərin kəsilməsi üçün 0,1 – 0,3 sm, kant veriləcək hissələrdə (laskan, bulud yaxalığı və s.) 0,2 – 0,3 sm, parçanın qalınlığına verilən pay 0,1 – 0,2 sm, parçanın kəsik kənarlarına tökülməsinə görə 0,1 – 0,5 sm, kəsik kənarların qatlanması (qolağzı, əmək, bort kənarı və s.) 0,5 – 5 sm arasında dəyişir. Beləliklə, verilən paylar dəyişkəndir.



Şəkil 5.1. Kişi pencəyinin əsas ülgüləri

Əlavələr və paylar tikiş müəssisəsində istifadə olunan bütün avtomat və yarım avtomat alət və avadanlıqların texnoloji xarakteristikalarını nəzərə almaqla verilir. Ülgünün üzərində parça enini göstərmək məqsədəuyğundur. Dəqiqlik tələb olunan sahələrdə (boyun dairəsi, çiyin dairəsi, qol dibi kəsiyi) verilən əyintinin miqdarı  $\pm 0.1$  sm, yan kəsik və aşağı kənar üçün isə  $\pm 0.25$  sm təşkil edir.



Şəkil 5.2. Ətəkaltı və alt yaxalığın əsas ülgüləri

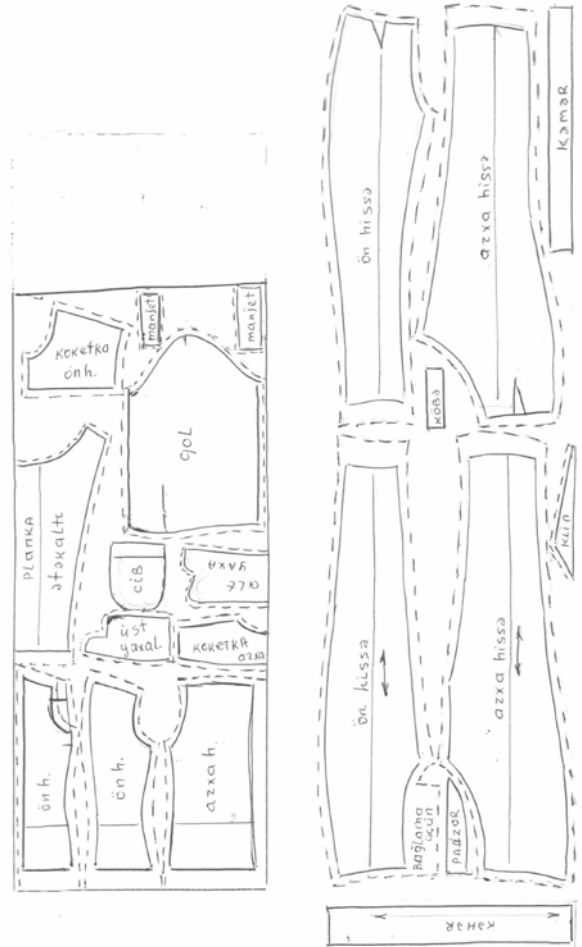
- **Ülgülərin hazırlanması üçün materiallar**

Ülgülər 0,87 – 1,62 mm qalınlığında kartondan hazırlanır. Biçici maşınlarından istifadə edildikdə uzun müddət istifadə ediləcək ülgülərin davamlılığını qorumaq məqsədi ilə kontur xətləri metal lentlərlə haşiyələnir. Ülgülərin kəsilməsi üçün xüsusi maşından və ya qaçıdan istifadə olunur. Ev şəraitində ülgülər millimetrovka kağızından, adi ağ kağızlar və ya kalka üzərində hazırlana bilər.

Əsas ülgülər - əsas parçadan biçiləcək hissələrin (ön, arxa, qol, yaxalıq, ətək və şalvarın hissələri və s.) konstruksiya çertyojundan olduğu kimi qalın kağıza köçürülməsindən alınır

(kəsiklər, qarsaqlar, ciblər, laskanın qat xətti və s. göstərilməklə). Sonra ülgü üzərində parçanın əriş sapının istiqaməti texniki tələblərə uyğun olaraq və normadan kənar çıxma halları qeyd olunur. Hissələrin birinin üzərində (adətən ön hissədə) komplektə daxil olan bütün hissələrin adı qeyd olunur. Kəsiklərdə geyim hissələrinin düzgün birləşdirilməsi üçün nəzarətçi çırıqlar vurulur. Hər bir ülgü üzərində aşağıdakı məlumatlar göstərilməlidir: Məmulatın adı, nömrəsi, ölçü göstəriciləri, hissələrin adı, hissələrin sahəsi  $sm^2$ -lə və hissələrin sayı göstərilir.

Köməkçi ülgülər - ilgəklər, cib yerləri, qarsaqlar, qatlama, ətək xətti və sair qeyd olunması üçün istifadə olunan ülgülərdir. Bu ülgülərə geyimin hazırlanmasında istifadə olunan hissələr (bortaltı, köbələr, üst yaxalıq, kəmərlər, cib qapağı və astarlıq parçadan biçiləcək hissələr) daxildir. Bu ülgülər əsas ülgünün bazasında qurulur.



Şəkil 5.3. Əsas ülgülərin parça üzərində yerləşdirilməsi



### 5.1.2. Tələbələr üçün fəaliyyətlər

- Tələbələr 3 qrupa bölünür. Hər bir qrup ülgü növlərindən biri haqqında məlumat verir. Digər qrup iştirakçıları mövzu ətrafında sual verir, müzakirə edirlər. Əgər əlavələr və düzəlişlər varsa səslandırirlər.
- Keçirilmiş mövzuya aid əsas söz və ya söz birləşməsi lövhəyə yazılır. Tələbələr bununla bağlı xatırladıqları fikirləri söyləyir və həmin fikirlər müəllim tərəfindən lövhəyə qeyd edilir. Mövzu ilə bağlı olan sözlər deyilən fikirlərin arasındakı materialın öyrənilməsinə başlayır. Bu üsul şifahi yolla da tətbiq oluna bilər.



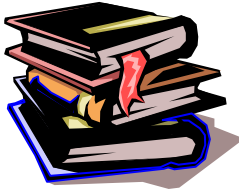
### 5.1.3. Qiymətləndirmə

Aşağıdakı qiymətləndirmə meyarına əsasən qiymətləndirəcəksiniz:

**“Ülgülərin növlərini sadalamaqla, ülgülərin hazırlanması üçün materialları təsvir edir”**

- Ülgü nədir?
- Ülgülər kim tərəfindən hazırlanır?
- Ülgülər neçə komplekt olur?
- Ülgü geyimin çertyojundan nə ilə fərqlənir?
- Ülgülərin hazırlanması üçün hansı materiallardan istifadə olunur?
- Paylar verilərkən hansı xüsusiyyətlər nəzərə alınmalıdır?
- Ülgülərin çoxaldılması hansı mərhələləri özündə birləşdirir?
- Parçanın əriş sapının əyilmə norması necə hesablanır?

### 5.2.1. Ülgülərin standartlara uyğunluğunu müəyyən etməklə texniki artırılma üsullarını izah edir



#### • Ülgülərin standartlara uyğunluğu

Modelin texniki sənədlərinə orijinal ülgülər və etalon ülgülər aiddir. Orijinal ülgülər konstruksiya çertyoju əsasında verilmiş ölçülərə uyğun alınmış ülgüdür. Etalon ülgülər isə digər ölçü və uzunluqların artırılması yolu ilə alınan ülgülərdir.

İşçi ülgülər etalon ülgülərin əsasında hazırlanır və parçaların biçilməsi, trafaretlərin hazırlanması və biçimin keyfiyyətinin yoxlanılması üçün istifadə olunur.

Kütləvi istehsalatda ülgü hazırlanmasında aşağıdakı normativ – texniki sənədlərdən istifadə olunur.

SST 17 – 240 – 73 “Kişi və oğlan kostyumları. Ümumi texniki şərt”.

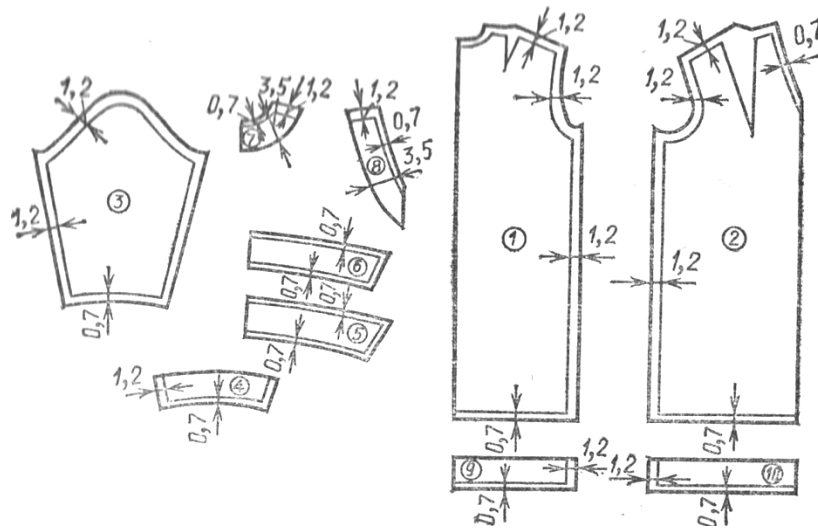
SST 17– 287 – 73 “Kişi və oğlan üçün palto və yarım palto. Ümumi texniki şərt”.

SST 17 – 551 – 75 “Yüksək keyfiyyətli məmulat. Ümumi texniki şərt”.

SST 17 – 167 – 79 “Yüngül qadın və uşaq geyimləri. Ümumi texniki tələbat”.

SST 17 – 223 – 73 “Qadın və qız üçün kostyumlar. Ümumi texniki şərt”.

SST 17 – 835- 80 “Tikiş məmulatı. Sırıq, baxya sırası və tikişdə verilən texniki tələblər”.



Şəkil 5.4. Düz biçimli qadın paltarlarının ülgüləri

• **Ülgülərin texniki artırılma üsulları**

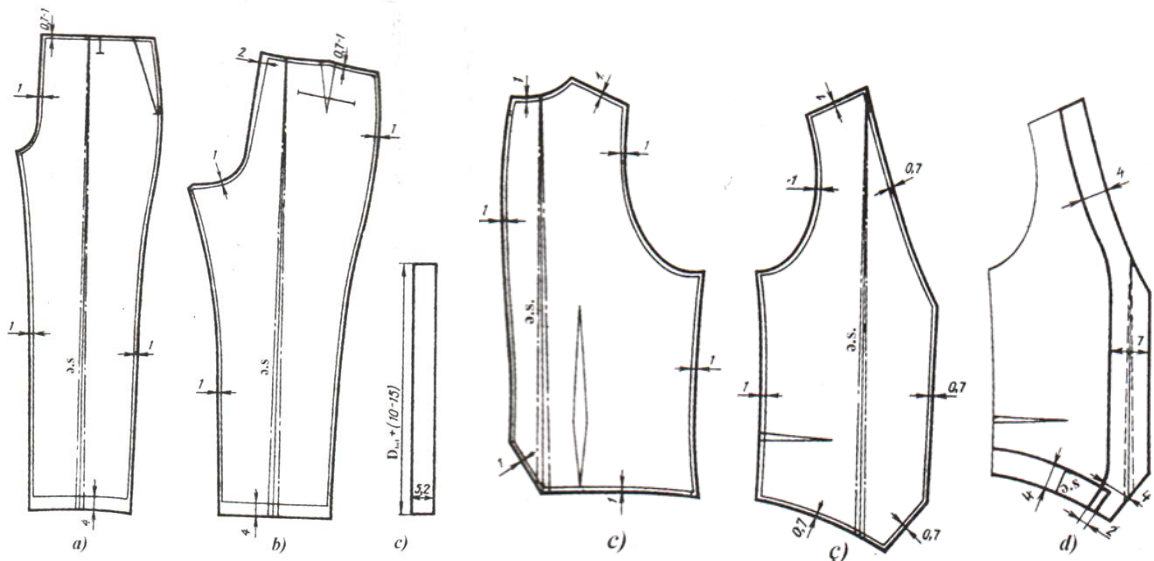
Bir modelin ülgüsü əsasında digər ölçülü uzunluqlar üçün ülgülərin çıxarılması **ülgülərin texniki artırılması** adlanır. İstehsal ülgü hissələrinə daxildir:

Əsas materialdan biçilən pəncəyin və jiletin bort altı, alt yaxalıq, ilgək və düymə yeri üçün ülgü.

Astarıq parçadan arxa və qabaq hissədən qolların altı və üst hissələrinin astarı üçün ülgü. Jilet astarı, şalvarın qabaq yarım hissəsi üçün astar ülgüsü, qulfik, düymə yerin üçün ülgü.

Araqatı materialından qabaq hissənin bortuna əlavə araqatı və çiyinlik qatı üçün ülgü.

Əlavə yapışqanlı araqatı yapışdırmaq üçün pəncəyin qabaq hissəsinə, jiletə, yançağa, arxa hissənin ətək hissəsinə, qol yerinə, qolun ağzına, alt yaxalığa və bort altına yapışdırmaq üçün lazım olan hissələrin ülgüləri.

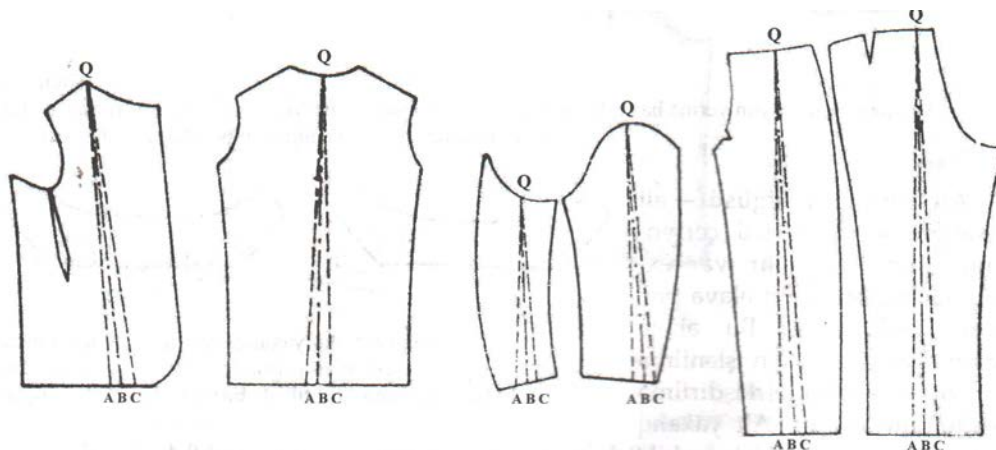


Şəkil 5.5. Şalvarın və jiletin əsas hissələrinin ülgüsü

Ülgü nümunələri əsasən modalar evindən gətirilir. Eksperimental sexdə konstruktörlər nümunə ülgüsünü yoxlayır, dəqiqləşdirir, əsas və köməkçi ülgülər hazırlayırlar. Ülgülər 5 kompletdə: 2 – si eksperimental sexə parçanın sərf normasını hesablamaq üçün, 1 – i hazırlıq sexinə tabaşırlaməni

hazırlamaq üçün, 2 komplekt işçi ülgü isə biçim sexinə verilir. Bunlardan birindən qüsurlu parçaları tabaşirləmək, o birindən isə döşəmənin üstünə qoyulan tabaşirlənmiş parçanın pozulmuş tabaşirini bərpa etmək üçün istifadə olunur.

Hazır ülgülər nəzarət şöbəsində yoxlanılır və dairəvi kənarına möhür vurulur. Ülgüdə parçanın əriş və arğac saplarının istiqaməti göstərilir. Bundan başqa ülgüdə calaq yeri çırtla göstərilir. Ülgüyə çəkilmiş xətlər konstruktör sənədlərinin vahid sistemi üçün olan DÜİST – 2303 – 68 – in tələblərinə uyğun gəlməlidir.



*Şəkil 5.6. Əriş sapının yönəlişi*

Parçanın əriş və ya trikotaj polotnosundan ilgək saplarındakı əyilmə norma fərqi faizlə hesablanır:

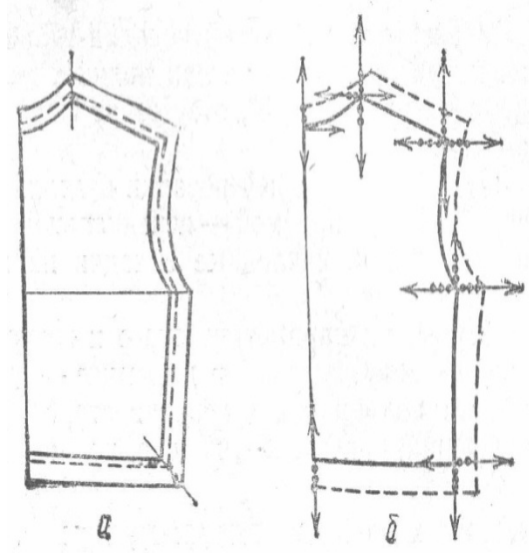
$$AB = \frac{AQ \times a}{100}$$

Burada Q - əriş sapının başlanğıc nöqtəsi, B - əriş sapının son nöqtəsi, AB və ya BC - əyilmə fərq xəttidir, a - əyilmə normasıdır.

İş ülgüləri və köməkçi ülgülər ayda 1 – 2 dəfə nümunə ülgüsü ilə yoxlanılmalıdır. Əgər onun ölçüsündə nümunə ülgüsündən bütün kəsiklər üzrə 0,1 sm fərq alınarsa yeni ülgü kəsmək lazımdır. (çünki karton quruyaraq sıxılır, qısılır). Nümunə ülgüsünün özü də kvartalda bir dəfə modelin texniki təsvirində göstərilən ölçülərlə yoxlanılmalıdır.

Ülgüləri hazırladıqdan sonra parça üzərində yerləşdirilməlidir. Parçanın üzü və astarı seçilir, adətən yun parçalar olanda əsas üzü içəri, ipək parçalar isə əsas üzü çölə tərəf olur. Əgər parça hər iki tərəfdən eyni görünürsə onun nisbətən keyfiyyətli üzünü əsas kimi götürürük.

Əgər parçanın üzərində nöqsanlar varsa (ləkələr, düynələr, yanırq yeri və s.) ülgünü düzərkən bu nöqsanlar nəzərə alınır.



Şəkil 5.7. Ülgülərin texniki artırılması yolları



### 5.2.2. Tələbələr üçün fəaliyyətlər

- Tələbələr 3 qrupa bölünür. Hər bir qrup ülgü növlərindən biri haqqında məlumat verir. Digər qrup iştirakçıları mövzu ətrafında sual verir, müzakirə edirlər. Əgər əlavələr və düzəlişlər varsa səsəndirilir.
- Tələbələr 3 qrupa bölünür. Hər bir qrup istənilən modeli seçir və modelin eskizinə uyğun onun biçilmiş hissələrini və ülgü çertyojunu qurur. Hər bir qrup həmin modelə əsasən təqdimat hazırlayır. Tələbələrə çaşdırıcı suallar verilir. Sonda təqdimat yazılı surətdə təhvil verilir.
- Tələbələr 3 qrupa bölünür. Hər qrupa bir ülgü dəsti verilir. Qruplar həmin ülgü dəstini yoxlayır, araşdırır, nöqsanlar varsa aradan qaldırır. Ülgünün konstruksiya çertyojunda dəyişikliklərin məqsədini açıqlamaqla yazılı təqdimat hazırlayır. Əldə olunmuş məlumatlar ümumiləşdirilir və təhlil edilir. Fəal şagirdlər qiymətləndirilir.



### 5.2.3. Qiymətləndirmə

Aşağıdakı qiymətləndirmə meyarına əsasən qiymətləndirəcəksiniz:

**“Ülgülərin standartlara uyğunluğunu müəyyən etməklə texniki artırılma üsullarını izah edir”**

- Ülgülər hansı standartlara cavab verməlidir?
- Kütləvi tikiş istehsalında ülgü hazırlanması üçün hansı normativ - texniki sənədlərdən istifadə edilir?
- İstehsalatda neçə cür ülgüdən istifadə olunur?
- İstehsalatda ülgülərin çoxaldılması necə həyata keçirilir?



- Ülgülər parça üzərində necə yerləşdirilir?
- Hansı texniki artırılma üsullarını tanıyırsınız?

### 5.3.1. EHM-i tətbiq etməklə parça döşənməsini tətbiq edir



#### • Parça topunun döşənmə (nastil) üçün hazırlanması

Parça topunu hesablamaqda məqsəd onun qalıqsız döşənməsini təşkil etməkdir. Bu hesablama döşənmədən sonra topdan qalmış parçanın qalığının səmərəli yaxud istifadəyə yararsız olması müəyyənləşdirilir.

Parça topları əl və ya mexanikləşdirilmiş üsul ilə hesablanır.

Əl ilə hesablama üsulunda müəyyən edilmiş döşənmə uzunluğuna müvafiq parça topundan hansı uzunluqda hansı döşəməyə neçə qat parça döşənməsi müəyyənləşdirilir. Sonra parça topunun uzunluğuna uyğun gələn və ya ondan mümkün qədər az fərqlənən qalıq olması hesablanır və optimal variant seçilir. Parça topunun tam hesablanması bu tənliyin tələbinə cavab verməlidir.

$$L = (l_1 n_1 + l_2 n_2 + l_3 n_3 \dots l_n n_n) = 0 \dots l_{bq}$$

Burada L - parça topunun uzunluğu (metrlə),  $l_1, l_2, l_3, \dots, l_n$  - döşənmənin uzunluğu (metrlə),

n - döşənmənin qatları sayını göstərən əmsallar,  $l_{bq}$  - parça topundan buraxıla bilən qalıqlar (10 - 15 sm)

Belə hesablamanın əsas çatışmazlığı əmək məhsuldarlığının aşağı olması və biçimin optimal variantının tapılmasına çox əmək sərf edilməsindədir. Buna görə də parça topunun mexanikləşdirilmiş üsul ilə hesablanması üçün müasir elektron hesablama maşınlarından (EHM) istifadə edilir. Maşında parça topları belə hesablanır: mümkün olan variantlardan biri parça topu üçün ayrıca seçilir və təcrübələr aparılır. Sınaq proqramında 3 düymə olur: birinci düymə - birinci növ, ikinci düymə - ikinci növ, üçüncü düymə isə - üçüncü növ qatların biçim variantlarını hesablayır. Lazımı nəticə alınmadığı halda hər bir hesablamanı özündən əvvəlki düyməyə ötürür. Belə tərtiblə hesablama bir parça topunun döşəmə sayı onun minimum döşənmələrə bölünməsinə təmin edir. Bu hesablamanın hər axırncı qalığı  $L_1 = 0$ , ikinci mərhələdə  $L_2 = 1$  sm, üçüncü mərhələdə  $L_3 = 2$  sm alınmadıqda hesablama sonrakına ötürülür.

EHM tutumu müxtəlif döşənmələrin bir vaxtda hesablanmasına imkan vermir, çünki hər partiya geyim üçün bir neçə əlavə döşənmə lazım gəlir.

Lakin bu maşında hesablamaq üçün ona eyni zamanda 8 - dən artıq döşənmə məlumatları daxil etmək mümkün deyil. Maşın bir mərhələdə ona daxil edilən döşənmə məlumatlarını müxtəlif variantlarda hesablayır. Onun tutumu məhdud olduğu üçün bir mərhələdə bir neçə hesablama aparıldıqdan sonra lazımı nəticə alınmadıqda hesablama sonrakı mərhələyə ötürülür.

Beləliklə, bir partiya geyim üçün parça topunun hesablanması parçanın miqdarına görə hansı ardıcılıqla hesablamaqda daxil edilməsindən çox asılıdır. Məsələn:  $L_1 = 25$  m,  $L_2 = 17$  m,  $L_3 = 29$  m uzunluğunda 3 top parça vardır. Onlardan 7 m uzunluğunda 4 döşənmə, 6 m uzunluğunda 2 döşənmə və 5,5 m uzunluğunda 5 döşənmə qatı hesablanmalıdır. Bu parça toplarının maşına daxil edilmə tərtibatından asılı olaraq onların nəticələri də müxtəlif alınacaqdır.

| Ardıcılıq variantı | Parça topunun maşına | Döşənmənin uzunluğu boyunca EHM - ə verilən biçim proqramı, m | İstifadə olunan | Qalıq, m |
|--------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------|----------|
|--------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------|----------|

|             | daxil olan uzunluğunun tərtibi | 7        | 6        | 5,5      | uzunluq, m  |            |
|-------------|--------------------------------|----------|----------|----------|-------------|------------|
| I           | L <sub>1</sub>                 | 2        | -        | 2        | 25          | -          |
|             | L <sub>2</sub>                 | -        | 1        | 2        | 17,0        | -          |
|             | L <sub>3</sub>                 | 2        | 1        | 1        | 25,5        | 3,5        |
| <b>Cəmi</b> |                                | <b>4</b> | <b>2</b> | <b>5</b> | <b>67,5</b> | <b>3,5</b> |
| II          | L <sub>1</sub>                 | 1        | -        | 4        | 29,0        | -          |
|             | L <sub>2</sub>                 | 1        | 2        | 1        | 24,5        | 0,5        |
|             | L <sub>3</sub>                 | 2        | -        | -        | 14,0        | 3,0        |
| <b>Cəmi</b> |                                | <b>4</b> | <b>2</b> | <b>5</b> | <b>67,5</b> | <b>3,5</b> |
| III         | L <sub>1</sub>                 | -        | 1        | 2        | 17,0        | -          |
|             | L <sub>2</sub>                 | 4        | -        | -        | 28,0        | 1          |
|             | L <sub>3</sub>                 | -        | 1        | 3        | 22,5        | 2,5        |
| <b>Cəmi</b> |                                | <b>4</b> | <b>2</b> | <b>5</b> | <b>67,5</b> | <b>3,5</b> |

**Cədvəl 5. 1.**

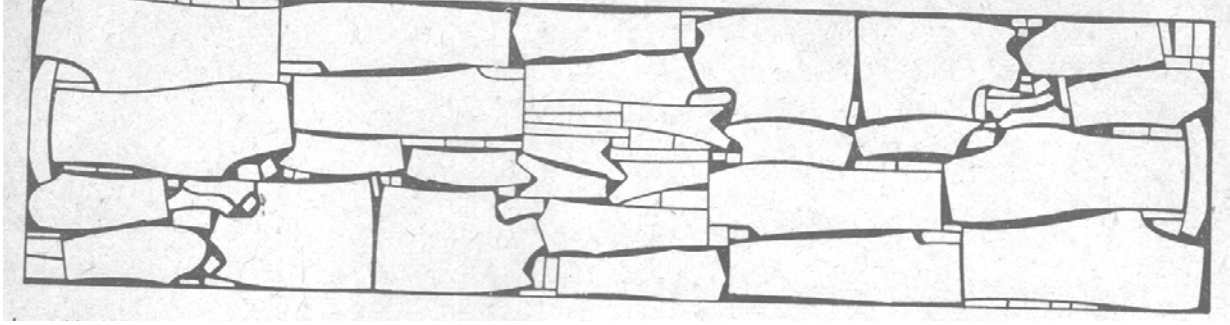
Cədvəldən görünür ki, ardıcıl tərtib olunmuş hər hansı kəsiklərin uzunluğunun ümumi cəmi 3,5 m alınır. Lakin qənaətcillik cəhətdən bu variantlar eyni olmur. Çünki kəsiklərdə II variantda I varianta nisbətən, III variantda isə II varianta nisbətən parça qalınlığının uzunluğu (yararsız) az olacaqdır. Bu üsul ilə bir geyim partiyasından döşənmələrin miqdarını da nəzərə alsaq biçim proqramının tərtibinə imkan olmur. Bu isə üsulun qüsuru cəhəti hesab olunur.

Parçanı biçimə hazırlamaq üçün METTSİ - in Rostov - Don filialında döşənmə qalınlığı və hündürlüyünü nəzərə almaqla hesablamanın alqoritmik qaydası hazırlanmışdır. Bu proqramın köməyi ilə hesablama maşını üçün bir variantın özündə 100 - ə qədər parça topunu hesablamaq mümkündür. Hesablamada 14-ə qədər mümkün döşənmə uzunluqlarından istifadə edilməsi mümkün olmuş, onların hər hansından parça götürüb biçimə hesabladıqda minimal tullantı alınmışdır. Bu proqram vasitəsi ilə biçim kartını hesablamaq üçün EHM-a aşağıdakı məlumatlar verilməlidir.

Maşında hesablamanın nəticələrinə uyğun olaraq biçim kartının şəkli çıxarılır, üzərində geyimin adı (modelin nömrəsi), parçanın artikulu, döşənmənin uzunluğu və hündürlüyü göstərilir. Bu qayda ilə hər bir parça topunun biçim üçün hesablama nəticəsi yazılır.

EHM saniyədə 5000 əməliyyat aparır. Buna görə onda hesablama həddindən artıq tez alınır. Məsələn: ümumi uzunluğu 1194, 25 m olan 19 parça topunu 3 döşəməyə (I - 120 qat, II - 120 qat, III - 125 qat) hesablamaq üçün 3 dəqiqə kifayətdir. Odur ki, hesablama mərkəzində və tikiş fabriklərində, yaxud, tikiş istehsalı birliklərində aralarında internet əlaqəsi yaradılsa bir dəst EHM bir neçə müəssisəyə xidmət edə bilər.

Bu qurğunun köməyi ilə hələ konstruksiyanın özünü hazırlamazdan öncə əsas göstəricilər olan sərbəstlik payını, əsas hissələrin ölçülərini, konstruksiyanın bölünmə üsulunu, parçanın enini, ülgü dəstənin döşənmədə miqdarı və başqa göstəricilər əsasında EHM - nin köməyi ilə ülgülər arasındakı tullantının miqdarını hesablamaq mümkün olur. Bu da istehsalata hazırlanan ülgülərin, modallar evində və ya başqa yerdən alınan modelin səmərəliliyinə, istifadə edilən material sərfinin qənaətli alınması yollarının və üsullarının işlənməsinə və təkmilləşməsinə köməklik edir.



*Şəkil 5.8. İki ölçüdə kişi kostyumunun ülgü dəstinin biçim kartında yerləşdirilməsi*



### 5.3.2. Tələbələr üçün fəaliyyətlər

- Tələbələr 3 qrupa bölünür və hər bir qrupa biçim kartı çəkmək tapşırığı verilir. Yəni, kağız üzərində təxmini parça döşənməsi çəkmək və verilən modelin ülgülərini həmin döşənmə üzərində az parça itkisi verməklə yerləşdirmək tapşırılır. Sonra hər bir qrup öz biçim katrını şifahi təqdimat edir və bu zaman tələbənin nitq qabiliyyəti, fikirlərini ifadə etmək bacarığı, məzmun və mövzunun bir - biri ilə əlaqəli olması nəzərə alınır. Biçim kartını daha inamla təsdiq edən qrup qalib sayılır.
- Bakı Tikiş Evinə (BTE) ekskursiya təşkil edilir və tələbələr hazırlıq, eksperimental, biçim və tikiş sexinin işi ilə yaxından tanış olur. Biçim sexində parçaların döşənməsi, ülgülərin parça üzərində yerləşdirilməsi, biçimin keyfiyyətinin yoxlanılması, nömrələnməsi və sair haqqında məlumatlara sahib olduqdan sonra hər bir tələbə yazılı surətdə təqdimat hazırlayır. Təqdimat geniş şəkildə müzakirə olunur.



### 5.3.3. Qiymətləndirmə

Qiymətləndətləndirmə meyarına əsasən qiymətləndirəcəksiniz:

**“EHM-i tətbiq etməklə parça döşənməsini tətbiq edir”**

- Parça topunun hesablanmasında məqsəd nədir?
- Parça topları neçə üsulla hesablanır?
- Parça topu hansı tənliyə uyğun olaraq hesablanır?
- EHM maşınlarında parça topları necə hesablanır?
- EHM sənayedə neçə əməliyyat apara bilər?

#### **İstifadə olunan mənbələr:**

- Əliyev, S. Hüseynova "Geyimlərin modelləşdirilməsi və konstruksiya edilməsi "Bakı 2011
- Л.П.Шершнева " Основы конструирования женской и детской одежды " Москва 1987
- Р.И.Егорова, В.Р. Монастырная " Учись шить" Москва 1989
- Т.И.Зарецкая " Албука кроя и шитья " Москва 2006
- Г.К.Волевич " Одежда для полных женщин "Минск 1995