

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ

AZƏRBAYCAN DÖVLƏT İQTİSAD UNIVERSİTETİ

*Fakultə : «Əmtəəşünaslıq»*

*İxtisas : «İstehlak mallarının ekspertizası və marketinqi»*

# BURAXILIŞ İŞİ

**Mövzu:** Atmosfer təsirlərinin pəmbiq parçaların istehlak xassələrinə təsiri və ekspertizası

**İşin rəhbəri:** dos. M.A. Babayev

**Tələbə:** Musazadə Sənan Əjdər

**Bölmə:** azərbaycan

**Qrup:** 314

**«Təsdiq edirəm»**

**Kafedra müdürü :** \_\_\_\_\_ prof. Ə.P. HƏSƏNOV

**«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_**

**BAKI 2015**

# M Ü N D Ə R İ C A T

**Giriş -----3**

## I FƏSİL-NƏZƏRİ İCMAL

1.1. Atmosfer təsirinin pambıq parçaların istehlak xassələrinə təsiri.....	5
1.2. Pambıq parçaların keyfiyyətinə verilən ümumi istehlak tələbləri-----	15
1.3.Pambıq parçaların quruluşu və onu yaradan əsas amillər-----	18
1.4. Pambıq parçaların keyfiyyət göstəricilərinin ekspert metodlarla qiymətləndirilməsi-----	24

## II FƏSİL EKSPERİMENTAL HİSSƏ

2.1. Atmosfer təsirinin pambıq parçaların keyfiyyətinə təsirinin tədqiqi----	30
2.2 Pambıq parçaların bəzi istehlak xassələrinin tədqiqi-----	33
2.3 Pambıq parçaların istehlak xassələrinin keyfiyyət göstəriciləri və onların təyini üsulları-----	38
2.4 Pambıq parçaların ekspertizası zamanı ekspert üsulunun aparılması Qaydası-----	48

**NƏTİCƏ VƏ TƏKLİFLƏR-----51**

**ƏDƏBİYYAT-----53**

## G İ R İ §.

Parça istehlak malları içərisində ən böyük bölmə olub, toxuculuq malları adı altında ifadə olunur. Bu mal qrupu geniş mənada toxuculuq lifli materialları əsasında hazırlanan digər mal qruplarında ö özündə birləşdirir. Buna bu zaman parçalardan başqa, tikili, trikotaj, xalça və toxunmamış mallar da aid edilir. Lakin biz işimizin elmi tərəfini nəzərə alaraq, parça qrupları sırasında birinci yeri tutan pambıq parçanın ekspertizası ilə dərindən tanış olacaq. Çünkü pambıq parça öz üstün istehlak xassələrinə görə istehlakçı tələbini daha dolğun təmin edir. Belə ki, pambıq parça istehsal həcmində görə yundan, ipəkdən və kətan parçalarından irəli gedərək üstünlük təşkil edir. Pambıq parça istehsalının genişliyinə görə ticarət təsnifatı üzrə on yeddi qrupa ayrılıraq, 1000 artikuldan çox çeşidi özündə birləşdirir. Demək olar ki, pambıq parçalar istehlak xassələrinin üstünlüyünə görə çox müxtəlif təyinatlıdır, yəni yuxarıda dediyimiz kimi təyinat nöqtəyi-nəzərdən on yeddi qrupda istehsal edilirlər. Bura aiddir: çit, boz, pamazı, səthi donluq, mitkal, dəsmallıq, yaylıq və s. qrupları və i.

Yeri gəlmişkən demək lazımdır ki, respublikamızda pambıq parçalarına həddən çox tələbat var. Bu baxımdan da elmi işdə pambıq parçanın istehlak xassələrinə öyrənilmiş və keyfiyyəti ekspertiza edilmişdir.

Parçanın bütün istehlak xassələri dörd qrupa bölünür: parçaların xidmət müddətinə təsir edən xassələr, gigiyenik, estetik və texnoloji xassələr.

Parçanın keyfiyyətinin ekspertizası dedikdə onun lazımı və lazımsız keyfiyyət göstəriciləri müxtəlif metodlarla qiymətləndirilməsi başa düşülür. Həmin metodlara ekspert hesablama, eksperimental, sosioloji, kombinələşdirilmiş, diferensial, kompleks, qarışiq və s. aiddir.

Məhz yuxarıda göstərilənləri nəzərə alaraq, qeyd etmək olar ki, buraxılış işinin mövzusu olduqca müasir və aktual bir problemin həlli istiqamətində irəliyə atılmış addım sayila bilər.

**Tədqiqatın məqsədi.** Buraxılış işinin məqsədi aşağıdakılardır

- pambıq parçaların istismar müddətinə bilavasitə təsir edən vacib istehlak xassələrinin nəzəri surətdə müəyyən edilməsi;
- pambıq parçaların bəzi vacib istehlak xassələrinin tədqiq edilməsi və keyfiyyətinin ekspertizası;
- pambıq parçaların istehlak xassələrinin yaxşılaşdırılması üçün nəticə və təkliflərin hazırlanması.

**Tədqiqatın obyekti.** Buraxılış işi kütləvi surətdə istehsal olunan pambıq parçaların bəzi artıklarının vacib istehlak xassələri tədqiq olunmuşdur.

**Tədqiqatın metodikası.** Buraxılış işində pambıq parçaların istehlak xassələrinin tədqiqi zamanı standartlarda artıq işlənib hazırlanmış məlum metodlardan istifadə olunmuşdur. Bunlarla yanaşı tədqiqat zamanı riyazi-statistik metodlardan da istifadə olunmuşdur.

**Təcrübi əhəmiyyəti.** Buraxılış işində işlənib hazırlanmış nəticə və təkliflər parça istehsalında tətbiq olunarsa, yüksək iqtisadi səmərə əldə etməyə imkan verər.

**Buraxılış işinin strukturu** Buraxılış işi girişdən, iki fəsildən, nəticə və təkliflərdən, habelə istifadə olunmuş ədəbiyyat siyahısından ibarətdir.

## **1.1 Atmosfer təsirinin pambıq parçaların istehlak xassələrinə təsiri**

Parçalara xas olan xassələr onların istismarı zamanı meydana çıxır. Buna görə də bu xassələr istismar xassələri adlanır. İstismar xassələrindən fərqli olaraq istehlak xassələri anlayış da istifadə edilir. Bir qayda olaraq bu anlayış bir qədər genişdir. Parçalara xas olan bir çox xassələronların keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi zamanı nəzərə alınır. Belə ki, təbii liflərdən olan parçaların keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi zamanı nəzərə alınmır. Belə ki, təbii liflərdən olan parçaların keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi zamanı elektrik xassələri nəzərə alınmır. Lakin kimyəvi, xüsusən də sintetik liflərdən alınan parçaların keyfiyyətinin qiymətləndirilməsində bu ən vacib xassə hesab olunur.

Bu və ya digər parçaların təyinatı çox vaxt onların xassələrini təyin edir. Parçaların və başqa toxuculuq mallarının xassələri toxuculuq liflərinin saplarının (ipliyin) xassələrindən, quruluşundan, parçaların emal və bəzəndirmə üsulundan alınır. Buna görə də liflərə xas olan hazır məmulatlara da xasdır. Məsələn, eyni təyinatlı pambıq parçaların xassələri yun parçaların xassələrində fərqlidir. Fərqliliyi yaradan müxtəlif parçaların müxtəlif emal prosesinə məruz qalmasıdır. Belə ki, hamar sətin toxunuş, parçanın yuyulmağa qarşı davamlılığını artırır. Xovlama prosesində parça gur və sıx xovlu quruluşa malik olur ki, bu da parçanın istilik saxlama xassəsini yaxşılaşdırır. Bəzəndirmə prosesində qalın parçalar (pambıq mitkal) yay üçün donluq parça (çit), dəyişək (madanol) və astarlıq (kalenkor) parça almaq olar.

Bilmək lazımdır ki, bu və ya digər xassələr hansı şəraitdə və necə özünü göstərir. Belə ki, bəzi parçalarda möhkəmlilik (brezent), bəzilərində istilik

saxlama (mahud), başqa birisində estetik (mebel-dekorativ) xassələr əsas götürülür.

Parçaların bütün istehlak xassələrini faktiki qruplara bölgülər:

- 1.Parçaların xidmət müddətinə təsir edən xassələr.  
(uzunömürlülük, geyilməyə davamlılıq).
- 2.Gigiyenik xassələr.3.Estetik xassələr.4.Texnoloji xassələr.

Pambıq parçaların xidmət müddəti onların müxtəlif təsirlərə qarşı davamlığı ilə, eləcə də istehlak zamanı xarici görünüşünü saxlamaq qabiliyyəti ilə təyin edilir. Uzunömürlülük bir sıra səsioloji faktorlardan asılıdır: modanın dəyişməsi ilə mənəvi köhnəlmə başlayır. Don parçaların xidmət müddəti bir çox hallarda istehsal edilən lifli materiallardan, parçaların quruluşundan, xassələrindən və istismar şəraitindən asılıdır. Parçaların geyilmə müddətinə təsir edən müxtəlif faktorlardan asılı olan bir sıra xassələrlə tanış olaq: bir dəfəli və çox dəfəli dartılma, işıq, temperatura, su, sabun və digər yuyucu vasitələrin məhlulları, toz, qaz, qələvi, mikroorganizmlər, güvə və s.

Dartılma deformasiyasının öyrənilməsində çox vaxt parçaların dinamometrdə çox dəfəli dartılma zamanı nümunənin dağılmasında meydana çıxan uzanma təsir edilir.

Buna görə də dağıdıcı yük dedikdə nümunənin dağılması anında dinamometrdə olan göstərici başa düşülür. Dağıdıcı yük kq-s və ya Nyutonla ifadə olunur. Dağıdıcı yükü və uzanmanı eni 50 mm və uzunluğu 100 mm (yun parçalarda), 200 mm (qalan başqa parçalarda) olan nümunə onların dinamometrin sıxacları arasında dartmaqla təyin edirlər. Nümunə zolağının dağılması arğac (Pa) və əriş (Pə) üzrə təyin edilir.

Əgər Pd-eni 50mm nümunə zolağında dağıdıcı yükdürsə ( $kq \cdot C$  vahidi üzrə) və M-parçanın 100mm-də arğac və əriş üzrə möhkəmliyidirsə, onda dağılmada iştirak edən sapların sayı  $\frac{M}{2}$ , bir sapın üzərinə düşmüş möhkəmlilik

$$P = \frac{Pdy 21000}{M} = \frac{2000 Pdi}{M} \text{ olur.}$$

Mütləq mənada dağıdıcı yük müxtəlif lifli tərkibdə, quruluşda olan parçalarda müqayisə etmək mümkün deyil. Buna görə də nisbi möhkəmlik göstəricisi-parçanın dağıılma uzunluğu, möhkəmlik əmsalı istifadə edilir. N.A.Arhanqelskiyə parçanın möhkəmliyi göstəricisini qiymətləndirmək üçün tərkib xammalının xassələrindən və quruluşundan asılı olaraq möhkəmlik əmsalını ifadə edən ( $\eta$ ) düstur verilmişdir.

$$\eta_{\alpha} = \frac{P_{\alpha} \cdot N_{\alpha}}{M_{\alpha}}$$

və ya

$$\eta_{\alpha} = \frac{P_{\alpha} \cdot 1000}{M \cdot T}$$

$$\eta = \frac{P \cdot N}{M}$$

$$\eta = \frac{P \cdot 1000}{M \cdot T}$$

Burada Pa, Pə, Ma, Mə- dağıdıcı yük və möhkəmlik arğac və əriş üzrə.

Na, Nə - arğac və ərişin metrik nömrəsi.

Ta, Tə - qalınlıq, teks.

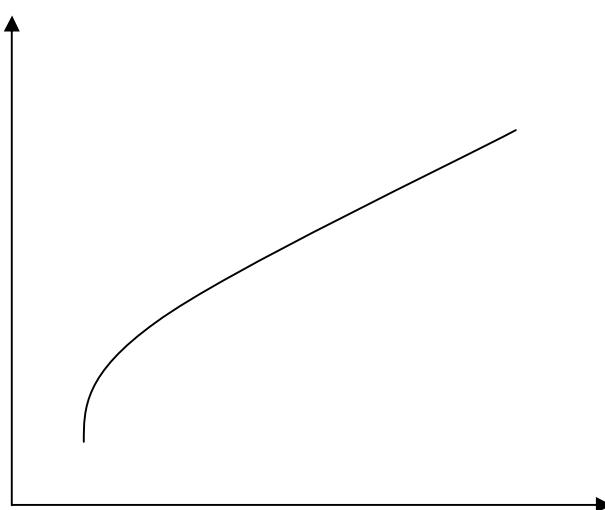
Lakin dağıdıcı yük göstəricisi heç də həmişə parçanın xidmət müddətini göstərmir. Çünkü, parçanın xidmət müddətinə bir sıra faktorlar təsir edir: yuyulmaya qarşı müqaviməti, işığa, tərə təsiri, elastikliyi, upruqluğu, dərtilması və s.

Müxtəlif lif tərkibli və müxtəlif quruluşlu parçaların uzanması eyin deyil. Belə ki, yun parçalar kətan parçalara nisbətən yaxşı uzanır. Polotno toxunuşlu parçalar sarja toxunuşlu parçalara nisbətən yaxşı uzanır. Arğac istiqaməti üzrə parçalar bir qayda olaraq əriş sapi istiqamətinə nisbətən az uzanır.

Parçanın dağıılması zamanı tam uzanması onun xassələrini xarakterizə edir. Belə ki, parçanın möhkəmliyininaşağı düşməsi nəticəsində onun uzanmasının artması lifin tərkib quruluşunun dəyişməsi eləcə də ipliklər arası əlaqənin dəyişməsi ilə izah olunur.

Parçanın üzərinə düşən müxtəlif yüklərdə uzanma böyüklüyünü bilərək «düşən yük-uzanma» diaqramasını qurmaq olar.

Şəkil 1. Parçanın dağıılması zamanı dərtılma əyriləri.



I-arğac: 2-Əriş

Şəkildən göründüyü kimi parçanın üzərinə düşən eyni ağırlıq zamanı onun arğac istiqaməti üzrə yzanması əriş istiqaməti üzrə uzanmasına nisbətən azdır. Bütövlükdə qeyd edək ki, OA uzanma ayrisi nə qədər yuxarıdadırsa, həmin parçanın dərtılmağa qarşı müqaviməti də böyük olur.

Parçanın əyilməsi dedikdə əyilmə zamanı plastik və elastik deformasiylara nəticəsində parçanın üzərində yaranan yüksək elastikli deformasiyası vaxt keçdikcə düzəlir. Ancaq plastik deformasiyası nəticəsində yaranan qatlar isə qalır.

Cədvəl 1.

Müxtəlif pambıq parçaların əzilməsi haqda məlumatlar.

Məlumat	Lif tərkibi	Artikul	Bərpa etmə gücü o ilə	Əzilməməzliyi

Çit	Pambıq	10	60,7	33,7
Sətin	-	203	78,8	40,9
Krep-jarjet	İpək	3104	126,6	70,0

Qrenin tədqiqatlarına görə aşağıdakı parçaların möhkəmliyi insolyasiya zamanı 50% aşağı düşür. (saatla)

Təbii ipəkdən olan parça-940

Kətandan olan parça-989

Yundan olan parça-1120

Viskoz ipəyindən olan-800

Əzilmə parçanın keyfiyyətini aşağı salır və onun xarici görünüşünü pisləşdirir və onun tez köhnəlməsini sürətləndirir. Parçanın əzilməsini vizual olaraq (parçanın əldə sıxaraq) etalonla müqayisə edərək və ya parçanın kənarında onun əzilməsindən sonra bərpa olunan çatların köməyi ilə təyin edirlər. (Cədvəl 1.)

Pambıq parçaların digər bir xassəsini də nəzərdən keçirək-çatların davamlılığı bir çox donluq parçalar davamlı çatlar saxlamalıdır. Bu çatlar isə nəinki isti emal və ya termofiksasiya nəticəsində yaranır. Qatların əldə edilməsi zamanı parçanın lifin tərkibi nəzərə alınmalıdır. Belə ki, lavsan tərkibli yun parçalarda bu çatları  $150-160^{\circ}\text{C}$  temperaturda, ancaq kapron tərkibli yun parçalarda isə  $110-120^{\circ}\text{C}$  temperaturdan yuxarı olamayan temperaturda əldə etmək olar.

Parçanın sürtülməyə davamlığı onun istehlak xassəsinin əsas göstəricisidir. Belə ki, məhz bu göstəriciyə görə parçanın xidmət müddətinin davamlığı haqqında fikir söyləmək olar. Parçanın istehlakı zamanı o, çox müxtəlif səthlərə sürtülür. Abraziv səthə parça sürtülərkən üçü mərhələdə dağlırlar: Friksion əlaqənin daranması, mövcud olamsı və dağılması.

Kontantda olan sıxılmış səthlərin qarşılıqlı əlaqə təbiəti 2-lidir:- molekulyar-mexaniki. Birinci halda səthlərin qarşılıqlı cəzb etməsi (adgeziya)

baş verir, ikinci halda isə səthlərin bir-birinə yeridilməsi baş verir. Friksion əlaqənin dağılması müxtəlif cür baş verə bilər. Toxuculuq mallarında iki növ dağılma mövcuddur. Yorulma köhnəlməsi (усталостный износ) və mikrokəsiklər yorulma köhnəlməsi zamanı liflərin müəyyən hissələrə çox dəfəli deformasiyaya uğrayır.

Bunun nəticəsində fitrillər arasında əlaqə dağılır ki, bu da liflərin dağılmasına səbəb olur. Dağılma sürəti adətən böyük deyil. Liflərin əvvəlcə boşalır və sonra dağılır. Parçaya sürtülen səthlər möhkəm və bərk olduqda onun üzərində mikroçatlar əmələ gəlir. Parçanın sürtülməyə qarşı davamlığı istifadə edilən lifdən, sapın (ipliyin) növündən, toxunmada, bərklikdən, səthin xarakterindən, parçanın  $1\text{m}^2$  çəkisindən, bəzək növündən asılıdır. Belə ki, viskoz parçalar asetat və triasetat parçalarından bir neçə dəfə sürtülməyə qarşı davamlı olurlar.

Parçanın sürtülməyə davamlığına təsir edən amillərdən biri də sürtünmə qüvvəsi və liflərin ilişkənliliyidir. Bu qüvvələr yüksək olduqca parçanın əhəmiyyətini xassələri də sürtünmə zamanı aşağı düşür.

Parçanın sürtülməyə qarşı davamlığını təyin etmək üçün müxtəlif priborlardan istifadə edirlər. Sürtünmənin üsulundan asılı olaraq priborları da fərqləndirirlər. Tam və eyni zamanda dərtılma, əyilmə və əzilmə ilə həyata keçirilən sürtünmə. Bütün bu priborları iki böyük qrupa bölürlər.

1.Priborlar, hansı ki, bu priborlarda parça nümunəsi bütün səth boyunca eyni istiqamətdə nümunəsi bütün səth boyunca eyni istiqamətdə və ya əyilmə ilə sürtünməyə məruz qalır.

2.Priborlar, hansı ki, burada parça nümunəsi bütün səth boyunca müxtəlif istiqamətlərdə xüsusən də dairəvi olaraq sürtünməyə məruz qalır.

Ən çox istifadə edilən pribor isə parça nümunəsinə müxtəlif istiqamətlərdə sürtünməyə məruz qalandır. Bunlara İT-3-lə markalı pribordur.

Bu priborlarda müxtəlif yun parçadan başqa bütün növ parçaların sürtülməsi təyin edilir. Yun parçalar üçün isə Tİ-I M markalı pribor tətbiq edilir.

Müxtəlif parçaların sürtülməyə davamlılığını təyin etmək üçün obraziv material kimi art.6405 olan mahud parçadan istifadə edilir. Sürtünmə parçanın qalınlığının dəyişməsi ilə təyin edilir.

Pambıq parçanın suyun, temperaturunun, qələvi, həllədicilərin və digər kimyəvi reagentlərə qarşı davamlığı.

Pambıq parçalar istehsal prosesində və istehsal zamanı suyun təsirinə məruz qalır. Parçanın suya qarşı davamlığı çox hallarda onun lif tərkibindən və bəzədilmə əməliyyatından asılıdır. Viskoz liflərindən olan parçanın xassələri suyun təsirindən dəyişir. Belə ki, olan sürtülməyə davamlığı və möhkəmliyi, uzanması böyükür, elastik və upruqluq deformasiyaları aşağı düşür, palstikliyi artır, ölçüləri isə dəyişir. Lakin pambıq parçanın suyun təsirindən xassələri dəyişilir ki, bu da pambıq və viskoz sellülozasının makromolekulunun quruluşunun müxtəlifliyi ilə izah olunur. Suyun təsiri nəticəsində viskoz lifindən olan səhifəli polimerizasiya qabiliyyətinə malik olan sellüloza makromolekulları arasında əlaqə, nəzərə alınacaq dərəcədə zəifləyir, bu da yuxarıda göstərilən xassələrin dəyişməsinə səbəb olur. Təbii pambıq sellülozasında belə zəifləmə müşahidə olunmur. Şişmə zamanı makromolekulların nizamlı qaydada yerləşməsi baş verir ki, bu da pambıq parçanın möhkəmlik xassəsinin yaxşılaşmasına səbəb olur. Lakin suyun və buxarın təsiri nəticəsində viskoz və pambıq parçaların ölçüləri dəyişir.

İsti nəm emal zamanı (yuyulma, ütüləmə və s.). Pambıq parçadan hazırlanan məmulatların qısamüddətli və ya uzunmüddətli temperatura təsirinə məruz qalırlar. İsti-nəm emal zamanı müxtəlif liflərdən olan donluq parçaların temperatura təsirinə davamlığı eyni deyil. P.A.Kolesnikovanın və A.M.Şpayerin tədqiqatlarına görə ütüləmə zamanı temperatura parçanın möhkəmliyini, çox dəfəli əyilməyə, sürtülməyə qarşı davamlığını aşağı salır, rəngini dəyişir.

Pambıq parça ilkin rütubətin artması ilə onun möhkəmliyi aşağı düşür. 30 san. Ütüləmə ərzində parçanın xassələrinin pisləşməsi müşahidə olunur. Əgər ütüləmə temperaturu artmır:

180-220°C pambıq və yun parçalar üçün, 160-180°C viskoz parçalar üçün 160° ipək və 140°C asetat lifindən olan parçalar üçün temperaturun artması ilə ütüləmə zamanı fəsillər edilməlidir.

M.M.Mixaylovun tədqiqatlarına görə toxuculuq materialları temperatura davamlılığına görə 5 sinfə bölünür: (max. asılı olaraq).

A sinfi: max. = 94-105°C - pambıqdan və ipəkdən olan donluq parçalar.

B sinfi: max. = 110-130°C –üzvi maddəli tərkibli asbest materiallar.

BS sinfi: mfx.= 125-145°C - şüşə iplikdən və asetatdan olan məmulatlar

BB və S sinfi: max. Sərhədi müəyyən edilməyib-şüşə iplikdən və asbesdən olan bez

## Cədvəl 2.

Liflərin istifadəsində davamlılıq xarakteristikası.

Lif	Hansı temperaturda (C°) baş verir.			
	çürüməsi	Möhkəmliyin itməsi	Yumşalması	Əriməsi
Pambıq	150	120	-	-
Kətan		120	-	-
Yun	130-135		-	-
İpək	150-170		-	-
Viskoz	180-200	120-130	-	-
Asetat	95-105	35-105	200	230
Polietilen	-	-	-	110-120
Polipropilen	-	100	140	160-165
Polivinil xlorid	-	65-75	65-75	-
Perxlorvinil (xlorin)	-	70-80	95-100	-
Poliamid	-	90-100	170-235	215-255
Poliefir	-	160-170	230-240	250-255
Poliakrilnitril	-	180-200	235	-
Şüşə	-	315-350	500-815	1200-1600
Asbest	-	200-400	-	1450-1550

Zammerin və Bartın tədqiqatlarına əsasən dağıdıcı yük və uzanma temperatur dəyişməsindən dəyişir.

Cədvəl 3.

	% -lə dəyişmə	
	Dağıdıcı yük	Dağılma zamanı uzanma
Kətan ipliyi	-6	+2
Pambıq ipliyi	-10	-20-dən -22-yə qədər
Asetat sapi	+26-dan +29-a qədər	-57
İplik	-40	-32-dən -33-ə qədər
Perlon sapi	+26-dan +29-a qədər	-29-dan -31-ə qədər
İplik	+34	-15-dən -17-yə qədər
Viskoz sapi	+45	-26
İplik	+50-dən +56-ya qədər	-15-dən -17-yə qədər
Tbii ipək	+40	-15-dən -17-yə qədər
İpək ipliyi	+26-dan +29-a qədər	-9
Yun	+66	-29-dan -31-ə qədər

Burada «\_\_» artma: azalma isə «\_\_» işaretə olunub.

Pambıq parçaların qələvi emalına davamlığı, əsas əhəmiyyət kəsb edir. Belə ki, yun, təbii ipəkdən, asetatdan, triasetatdan olan pambıq parçalar yuyulması zamanı sodalı-sabunlu məhluldan istifadə etmək olmaz. Çünkü, bu zaman parçanın xassələri pisləşir. Neytral sintetik yuyucu vasitələrdən istifadə etdikdə parçanın xidmət müddəti artır.

Pambıq parçalar yuyulmadan və islanmadan sonrakı səbəblərə görə yiğilirlər: 1) məmulatın və ya lifin və sapın elastik deformasiyasının

itməsindən: 2) şışmə zamanı sapın en kəsiyinin artmasından: 3) bir sistem sapın əyilməsinə səbəb olan digər sistem sapın düzəlməsi və onun dərinliyində parçanın yiğilması. Bir səbəb molekullararası və digər əlaqələrin zəifləməsindən, eləcə də temperatur dəyişmələrindən yaranır ki, bu da sapın, eyni zamanda da parçanın dağılımasına səbəb olur. Axırıncı səbəblər isə sapın əyilməsinin yüksəldilməsindən irəli gəlir ki, bu da parçanın yiğilmasına şərait yaradır.

Qeyd etmək lazımdır ki, şışmə prosesində molekullararası əlaqə zəifləyir ki, bu da dönər relaksion prosesi yüngülləşdiri və sürətləndir. Bunun nəticəsində isə sapın elastik deformasiyası itir.

Ən çox yiğilmalar I və IX faza quruluşunda olan donluq parçalarda təsadüf edilir. Bu zaman bir sap sistem tamam düz, digər sap sistemi isə maksimal əyri olur. Yiğimalardan sonra parçanın quruluşu V-VI faza quruluşuna yaxınlaşır.

Əgər parça zolağının uzunluğu  $L_1$ , onda olan sapın uzunluğu  $l_1$ -sə və yiğildən sonra uyğun olaraq  $L_2$  və  $l_2$  olarsa, onda yiğılma aşağıdakı formula ilə hesablanır.

$$J = \frac{L_1 - L_2}{L_1} \cdot 100 = (1 - \frac{L_2}{L_1}) \cdot 100\%$$

İstehlakçılar üçün əsas şərt hazır məmulatların sınımasıdır. (yuyulmadan və nəmlənmədən). Yiğılma müəyyən hüdud daxilində icazə verilir. Məələn: BNİİŞP –nın verilənlərinə pambıq parçalar üçün yiğılma 3-3,5% qədər icazə verilir. Yiğılma iki qrup metodla təyin edilir: hissə-hissə yiğilir və tam yiğılma.

#### Cədvəl 4.

Müxtəlif metodlarla ölçülmüş parçaların arğac üzrə yiğilması.

Parça	Artikulun №-si	QOST-a görə yiğılma (%-la).			Parçanın lifin tərkibi
		9315-59	8710-58	5012-61	

Pambıq	1117	0,0	6,0	4,4	J-100%
Krep №2	1113	-3,1	1,3	2,9	J-100%
Malişka	2103	2,7	6,1	6,9	J 70%, B 30%
Pervoklassniça	2104	1,1	3,5	4,7	J 70% B 30%
Şkolnyaya	2187	3,2	6,7	6,9	J 40%, B 50%

Burada J-yun, B-viskoz lifi, K-kapron lifidir.

## **1.2 Pambıq parçaların keyfiyyətinə verilən ümumi istehlak tələbləri**

Parçanın keyfiyyətinə verilən ümumi tələblər onun təyinatına uyğunluğunu, istifadəyə yararlığını, insan üçün zərərsizliyini, orqanizmdə normal həyat fəaliyyətinin təmin edilməsini, müəyyən davamlılığa və etibarlılığı, estetik və erqonomik tələbləri özündə cəmləşdirir.

Təyinatından və istismar şəraitindən asılı olaraq keyfiyyətinə bir sıra spesifik tələbələr verilir. Məsələn, mebel-dekorativ parçalar üçün yaxşı yapışma qabiliyyətinin olması tələbi bu fəsidəndir.

Parçalara verilən cari, perspektiv, ümumi və spesifik tələblər öz növbəsində funksional erqonomik, gigiyenik, estetik, texnoloji davamlılıq, etibarlılıq, iqtisadi və s. kimi tələblərə aiddir.

**1. Funksional tələblər.** Bu tələb parçanın təyinatı ilə əlaqədardır. Çünkü hər hansı bir məlumat təyinat etibarı ilə öz funksiyasını yerinə yetirə bilmirsə, o digər tələblərə uyğun olsa da öz təyinatı üçün yararsız hesab edilir.

Parçaların bütün növləri üçün funksional tələbin nomenklaturası eyni deyildir və bu onların təyinatından, istismar xarakterindən asılıdır.

Bəzən çox təyinatlı parçalar üçün funksional tələbləri seçməkdə çətinlik yaranır. Əgər parça alt dəyişikliklərinin hazırlanması üçün işlədilirsə, onda ona verilən funksional tələb əsasən gigiyenik tələbdən ibarət olacaqdır. Lakin həmin material üst paltarı üçün tətbiq ediləcəkdirsə, onda bunun üçün

funksional tələb kimi formasaxlama, ölçü və rəngini dəyişmək, bədii tərtibat və s. daha vacib sayılacaqdır.

**2. Etibarlılıq.** Bu tələb bütün xalq istehlakı malları, o cümlədən parçalar üçün də çox vacibdir. Bir qayda olaraq, satışa daxil olan parçalar müəyyən keyfiyyətə malik olmalıdır. Onlar istismar zamanı ilkin keyfiyyət göstəricilərini dəyişməməli, onları qoruyub saxlamalıdır. Parçanın etibarlılığı istismar göstəricilərinin verilmiş hüdudla tələb olunan vaxt ərzində öz funksiyasını yerinə yetirməsilə xarakterizə olunur.

**3. Gigiyenik tələblər.** İstehlakçıların yaxşı həyat fəaliyyətini təmin etmək üçün parçalara verilən gigiyenik tələblərin əhəmiyyəti böyükdür. İnsan orqanizmi o zaman normal fəaliyyət göstərir ki, onun bədəninin temperaturu normal olsun.

İstehlakçılar müxtəlif iqlim şəraitində yaşayır və işləyir. Bildiyimiz kimi istər ayaqqabı, istərsə də paltar istehsalında müxtəlif parçalardan istifadə olunur ki, onlar da ən çox insan bədəni ilə temasda olur. Bu nöqteyi-nəzərdən parçalara verilən gigiyenik tələblər olduqca zəruridir.

**4. Erqonomik tələblər.** Parçaların istismar şəraiti ilə əlaqədar olaraq erqonomik tələblər meydana çıxır. Erqonomik tələblər dedikdə, məməlatın istismar prosesində insan orqanizminə müvafiq olmalı və onun istismarının optimal şəraitdə təmin olunması başa düşülür. Beləliklə, erqonomik tələblər məməlatın istismarının rahatlığını təmin edir.

**5. Estetik tələblər.** Son zamanlar parçalara verilən tələblər içərisində estetik tələblər xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Odur ki, hazırda sənayemizin buraxdığı parçaların bədii tərtibatına, estetik görünüşə tələblər daha da yüksəlmışdır. Parçalar istehlakçılarda gözəlliyə qarşı maraq oyatmalıdır.

Estetik tələblərin ən vacib göstəricilərindən biri də rəngidir. Parçaların rəngi yorucu, bezikdirici olmamalı, onun təyinatına uyğun olmalıdır.

**6. İqtisadi tələblər.** Parçanın iqtisadi göstəricilərinə onun hazırlanmasına çəkilən xərclər daxildir və bu çəkilən xərclər onun pərakəndə qiymətini müəyyən edir. Odur ki, parça istehsal edilərkən çalışmaq lazımdır ki, mümkün qədər az əmək, xammal, enerji sərf edilsin, istehsal sürəti artsın.

Parçalara xas olan xassələr özünü istehlak zamanı gmstərildiyinə görə bu xassələri istismar və istehlak xassələri adlandırırlar.

Parçaların bütün istehlak xassələrini aşağıdakı qruplara bölgülər:

- 1.Parçanın xidmət müddətini təyin edən xassələr;
- 2.Gigiyenik xassələr;
- 3.Estetik xassələr;
- 4.Texnoloji xassələr.

**1.Parçaların xidmət müddəti** müxtəlif təsirlərə qarşı göstərdiyi müqavimətlə təyin edilir ki, buraya da mexaniki, fiziki, mikrobioloji və s. təsirlər aiddir. Uzun müddət istismara qarşı davamlılıq həmçinin səsioloji amillərdən də çox asılıdır.

Parçaların xidmət müddəti lifli materiallardan, parçanın quruluşu və xassələrindən, həmçinin istismar şəraitindən də çox asılı olur.

**2. Parçaların gigiyenik xassələri.** Parça insan orqanizmini xarici mühitin zərərli təsirlərindən qorunmalı, insanların həyat fəaliyyəti üçün normal şərait yaratmalıdır, zərərsiz olmalıdır.

**3. Parçanın estetik xassələri.** Parçanın xarici görünüşü tələbin formalaşmasına böyük təsir edir. Parçanın xarici görünüşü tələbin formalaşmasına böyük təsir edir. Parçanın əsas estetik xassələrinə onların fakturası, rəng tərtibatı, parlaqlığı, şəffaflığı, tutqunluğu, codluluğu, upruqluluğu, əzilməsi, forma sabitliyi və s. aiddir. Bütün bu xassələr parçaların estetik xassələrinin formalaşmasına müxtəlif cür təsir edir.

**4. Parçaların texnoloji xassələri.** Parçaların texnoloji xassələri dedikdə onlardan məmulat hazırlayarkən müxtəlif tikiş prosesində əməliyyatlara məruz qalabilmə qabiliyyəti başa düşülür. Məmulatın tikiş prosesi zamanı parçaların aşağıdakı xassələri daha vacib sayılır. Xarici tərtibatın xarakteri rütubətli istilik əməliyyatı zamanı plastikliyi, draplaşması, codluğu, yumşaqlığı, ölçü göstəricisi, kütləsi və s.

Parçaların texnoloji xassələrinə, habelə rənglənməyə qarşı davamlılığını, tez təmizlənməsini, yuyulma və kimyəvi təmizlənməsini də aid etmək olar.

### **1.3 Pambıq parçaların quruluşu və onu yaradan əsas amillər**

Parçalar, o cümlədən pambıq parçalar istehlak zamanı işığa və havanın təsirinə məruz qalırlar. (atmosferin fiziki-kimyəvi təsiri kompleks olaraq temperatur, rütubət, toz və s.). İşığın təsirindən parçalarda mürəkkəb fotokimyəvi reaksiyalar baş verir ki, bunun da nəticəsində materialın dağıılması baş verir. Bu proses isə rütubətin, temperaturunun və digər atmosfer dağııntılarının parçaya təsiri sürətləndirir. Ən çox ultrabənövşəyi şüalar parçaya dağıdıcı təsir göstərir.

Parçaların işığa davamlılığı ipliyin qalınlığından və quruluşundan, eləcə də parçanın boyanması və bəzəndirilməsi üsulundan da asılıdır. Nazik saplardan olan parçalar möhkəmliyini işiq təsirindən qalın saplardan olan parçalara nisbətən çox itirir.

F.İ.Sadovun verilənlərinə görə xam pambıq parçanın insolyasiya zamanı az dağılır, nəinki bişmiş. Eləcə də bişmiş azdağılır, nəinki ağırdılmış parçalar. Merserizasiya olunmuş parça öz möhkəmliyini az itirir nəinki merserizasiya olunmamış materiallar. Parçaların işığa davamlılığında əsas rolu paltarın boyadılmasında istifadə edilən boyağın kimyəvi təbiəti oynayır.

Müəyyən olunmuşdur ki, parçanın xassələrinin dəyişməsinə səbəb, parçanın tərkib lifləri tərəfindən udulan şüadır. Buna görə də sayı, narıncı və qırmızı rəngli parçalardan tikilən məmulatlar daha tez dağılır. Lakin qeyd etmək lazımdır ki, heç də eyni rəngli müxtəlif boyaqlar lifləri eyni səviyyədə

dağıtmırlar. Belə ki, sarı və narıncı rəngli kuboviy boyası pambıq parçanı tez dağıdır, nəinki həmin rəngli subetaktiv boyalar.

Parçanın işığa davamlılığını iki metodla təyin edən: təbii olaraq parça nümunəsini damın üstündə cənuba tərəf qoymaqla bu prosesi müşahidə etmək və süni olaraq fedametrik vezərametrin, pribor PDS və s.-nin iştirakı ilə bu prosesi yəni insolyasiya prosesii müşahidə etmək. Pambıq parçaların xidmət müddətinin qiymətləndirilməsində məhz onların işığa davamlılığı mühüm əhəmiyyət kəcb edən keyfiyyət göstəricilərindəndir.

Mikrobioloji davamlılıq-mikroorganizmlərin (bakteriya və s.) həşəratların aktiv həyat fəaliyyəti nəticəsində parçanın bioloji faktorların təsirinə müqaviməti deməkdir.

Parçaların mikroorganizmlər tərəfində dağılması aşağı temperaturda və rütubət şəraitində baş verir. Qeyd etmək lazımdır ki, təbii lifdən olan məmulatlar mikroorganizmlər üçün qida mənbəyi olduğundan məhz bu məmulatlar bu cürə dağılmaya məruz qalır.

Pambıq parçaların saxlanması üçün-50-70% nisbi rütubətin olması zəruridir. Ümumiyyətlə, isə pambıq parçanın bu cürə təsirə məruz qalmaması üçün kimyəvi tələbatı dəyişdirilir. (sionlu etilləşdirmə).

Yun parçalar isə güvənin təsirinə məruz qalırlar. Yun liflərin kəpənəklərin qoyduğu yumurtalardan çıxan güvə qudlar dağıdır. Yun parçaların güvədən qorunması üçün müxtəlif preparatlardan, məişətdə isə naftalindən (kəpənəklərdən qorunmaq üçün vasitə) istifadə edilir.

Parçaların keyfiyyətinin qiymətləndirilməsində gigiyenik xassələr mühüm rol oynayır. Parçalar insanı atmosferin müxtəlif təsirlərindən qorusun və onun həyat fəaliyyəti üçün normal şərait yaratmalı və zərərli asılılıq (lif və parçanın tərkibinə yeridilmiş pereparatlar zərərli qarışıqlar ifraz etməməlidir) və geyilmə zamanı maksimal rahatlıq yaratmalıdır. Bu isə parçaların paltardaxili klimatı idarəetmə qabiliyyətindən asılıdır.

Pambıq parçaların gigiyenik xassələri bir çox faktorlardan asılıdır, eləcə də liflərin xassəsindən, parçanın quruluşundan və bəzəndirilməsindən.

Pambıq parçaların gigiyenikliyinə təsir edən xassələri aşağıdakı qruplara bölmək olar. Hiqroskopiklik, istisaxlama xassələri, elektrik xassələri. Parçanın suyu və buxarı udub və vermək qabiliyyəti ilə xarakterizə olunur.

Havanın müxtəlif nisbi rütubətində dörd müxtəlif lif tərkibli donluq parçaların hiqroskopiklik xassələri.

Cədvəl 5

Parçanın lif Tərkibi	Hiqroskopiklik (rütubət) %-lə					Nəmişliyin çəkisinin artması	Kapilyarlıq mm-lə			
	İl kin	100% olduqda		0 % olduqda			mak simal	mini mal	1 dəq sonr	
		0,5 saat sonra	24 saat sonra	0,5 saat sonra	24 saat sonra					
Kətan 100%	7,9	12,3	26,4	13,5	2,3	186	90	35	128	
Pambıq 100%	7,3	11,2	22,8	10,6	2,2	256	128	21	110	
Viskoz şapel lifi %	13,2	18,0	41,7	30,4	4,5	232	126	31	149	
Kətan ipliyi (75%) və viskoz sapı (25%)	9,9	14,1	31,8	20,0	3,0	142	92	28	113	
Kətan (50%) və lavsan (50%)	4,6	7,7	15,3	4,5	1,7	173	-	-	146	

Parçanın hiqroskopikliyi onun lif tərkibindən və bəzəyinin xarakterindən asılıdır. Cədvəldən də göründüyü kimi təbii və viskoz lifindən olan parçalar sintetik lifin parçalara nisbətən çox hiqroskopikdirlər. Belə ki, havanın normal nisbi rütubətində pambıq parçalar 7-9%, kətan parçalar 9-11, yun parçalar 12-16, viskoz parçalar 11-13, kapron parçalar 3-4, lavsan parçalar I, xlorinli parçalar isə-0% nəmişlik- rütubət saxlayır.

Rütubətin xarici mühitdən, vurulması xarici mühitə ilmə sürəti parçanın paltar daxili mühitdə rütubətin və temperaturun idarə etmək qabiliyyətini xarakterizə edir. Məlumdur ki, insanın bədəninin qızması nəticəsində tər vəziləri tər ifraz edir ki, bu insanın paltardaxili mühitdə rütubətin artmasına səbəb olur. Parça isə həmin təri udur və xarici mühitə ötürür. Bunun nəticəsində bədəndə isti xaric olur və insanın temperaturu normal vəziyyətə düşür.

Su udma, nəmişlil tutumu və kapilyarlıq. Su udma parçanın tam suya batırılması zamanı parça tərəfindən udulan suyun miqdarı ilə xarakterizə olunur ( $1\text{m}^2$  sahədən) nəmi özünə çəkmək qabiliyyəti donluq parçalar üçün qiymətli xassə hesab edilir. Su udma parçanı lif tərkibindən, sapın quruluşundan, və parçanın quruluşundan və onun üst səthinin islanmasından asılıdır. Yaxşı islanma qabiliyyətinə malik olan boş parça yüksək su udma qabiliyyəti ilə xarakterizə olunur. Pambıq parçanın islanma qabiliyyətinin əsas göstəricilərindən biri parçanını kapilyarlığıdır.

Pambıq parçaların mövsümündən-təyinatından asılı olaraq onların su udma qabiliyyəti müxtəlifdir. (Cədvəl 6).

İ.A.Dmitriyevin hesablamalarına görə kapilyarlıq  $h$ , su udma Su, su tutumu, Ct.  $\text{Q}/\text{m}^2$

Belə ki, yüngül yaya pambıq parçaları yüksək su udma qabiliyyətinə malik olmalıdır. Çünkü, məhz bu götərinin yuxarı olması tərin ifrazi və insan bədəninin normal temperaturunun təmin etmək üçün zəruridir. Lakin qış, payız mövsümlü pambıq parçaların su udma göstəricisi aşağı olmalıdır. Çünkü, parça tərəfindən udulan su onun məsamələrindən havanı çıxarıır ki, bu da parçanın istilik keçiriciliyini artırır, nəticədə parçanın istilik saxlama xassəsi pisləşir.

Cədvəl 6.

Parçanı təşkil edən saplar	Saat ərzində parçada suyun qalxma hündürlüyü – h (mm-lə)	Su %-lə	St. Q/m <sup>2</sup> -lə
	I s	48 s.	
Kapron:			
Elementar № 300(Teks 3,3)	5	5	- -
Kompleks № 300 (teks 3,3)	27	160	- -
№60 (6,7 T)	52	360	40-45 17
Elastik № 200 (5 T x 2)	180	360	400 366
Kompleks viskoz № 060 (16,7 Teks)	70	560	- -
Ştapel ipliyi:			
Kapron	90	400	300 96
Viskoz	95	700	- -
İpək	-	-	150 75
Qarışıq (50% kapron və 50% ipək)	-	-	140-150 79

Parçanın su udma qabiliyyətini bir saniyə ərzində parça nümunəsinin çəkisinin artmasına görə təyin edirlər. Su udmanı isə parça nümunəsinin çəkisinin artdıqdan sonra həmin çəkidən nümunənin öz çəkisini çıxmaqla təyin edirlər.

Elektrik xassələrinə materialın elektrikləşməsi və onların dielektrik xassələri aiddir. Dielektrik xassəsi xüsusi müqavimətlə, dielektrik keçiriciliyi, keçirici gərginliklə və itkinin tangens bucağı ilə qiymətləndirilir. Lakin bu xassə texniki məqsədlər üçün istifadə edilən parçalara aiddir.

Bir çox toxuculuq lifləri və sapları hiqroskopik materialıdır. Onların elektrik xassələri onların rütubətliyindən asılı olaraq kəskin dəyişir. Buna görə də elektrik xassələri rütubətin mühitdə təyin edilir.

Elektrikləşmə- müəyyən statistik elektrik yüklənməsi zamanı materialın generasiya və rənglənməsi qabiliyyətidir. Asetat, eləcə də kapron, anid, nitron, xlorin və s. sintetik liflər və saplar xüsusi ilə daha çox elektrikləşirlər. Sintetik liflər özlərinin az hiqroskopikliyinə görə bir estetik xassələrinə malikdirlər: onların səthi elektrik müqaviməti- $10^{14}$  -  $10^{18}$  sm = r. Buna görə də yüklerin parçanın üst səthində yığılır və uzun müddət qala bilir. Nəticədə insan orqanizmində statik elektrikləşmə akkumlyasiya edir. Bir çox tədqiqatlar nəticəsində müəyyən olunmuşdur ki, müəyyən sahədə elektrik yüklerinin yaranması zamanı insanın maddələr mübadiləsi pozulur, qan təzyiqi dəyişir, həssaslıq və yorulma yüksəlir.

Elektrikləşmə yükün qütbünə və böyüklüyünə görə fərqlənir. Müəyyən olunmuşdur ki, müxtəlif sintetik lif tərkibli parçalar yüksək və az elektrikləşmə qabiliyyətinə malik olur və bu zaman müsbət və mənfi qütblü olurlar. Təbii liflər sürtünmə zamanı müsbət yüksək yüksənlirlər ki, bu da paltarın gigiyenik xassəsinə yaxşı təsir göstərir. Sintetik liflərdən olan məmulatlar (poliamid liflərindən olan məmulatları çıxmaqla) dəri sürtünən zaman mənfi yüksək yüksənlər, bu da insan orqanizminə yaxşı təsir göstərmir.

Buna görə də müsbət qütblü parçaların alınması üçün müxtəlif liflərin qarışığından istifadə etmək lazımdır.

Məsələn: pambıq, kapron, asetat, viskoz və yun liflərinin qarışığından alınan parçalar müsbət qütblü olur.

Elektrikləşmə parçanın rütubətini artırmaqla da azaldılır (rütubəti saxlaya bilmək qabiliyyətinə malik olan hidrofil liflərinin və U saplarından istifadə etməklə).

Parçaların keyfiyyətini formalaşdırıran xassələr kompleksinə estetik xassələr də daxildir. Estetik xassə anlayışı altında parçanın gözəlliyi və cazibədarlığını formalaşdırıran göstəricilər başa düşülür. Parçanın əsas estetik xassə göstəricilərinə daxildir: faktura, rəngi, şəfaflığı, bərklik, draplaşması, upruqluğu və istehlak zamanı formanın saxlanması. Bütün bu göstəricilər parçanın estetik xassəsinə müxtəlif cürə təsir göstərir. Belə ki, parçanın rəngi, parlaqlığı, səthinin şəfafflığı, estetik xassəsinə birbaşa təsir göstərir. Qalın

xassələr isə parçanın estetik xassəsinin formalaşmasında ikinci dərəcəli rol oynayır

Parçanın lif tərkibi quruluş xüsusiyyəti, bəzəyinin xüsusiyyəti, onun fakturasını müəyyən edir. Parçanın fakturası müxtəlifdir və çox zaman onun təyinatından asılıdır. Parçanın fakturasından asılı olaraq onların xassə növləri ilə tanış olaq: açıq toxuculuq naxışlı parça-hamar faktura, kələ-kötür (nahamar), bəzəkli hamar və bəzəkli-qabarlıq: yarımbağlı və bağlı toxuculuq naxışlı parçalar-keçəyəbənzər, daranmış xovlu və xovlu fakturalı olur.

Hamar fakturalı parçalar daha çox istehsal edilir. Bu növ parçaların fakturası toxunuşla, möhkəmliklə, qalınlıqla və sapın quruluşu eləcə də növü ilə təyin edilir.

Fasonlu və teksturalı saplardan kələ-kötür fakturalı parçalar istehsal edilir. Belə parçaların səthi az tutqundur.

#### **1.4 Pambıq parçaların keyfiyyət göstəricilərinin ekspert metodlarla qiymətləndirilməsi**

Texnoloji xassələr parçanın məmulat tikişinini müxtəlif mərhələlərindən emal edilmə qabiliyyətini xarakterizə edir. Məmulatın tikilməsi prosesində parçanın aşağıdakı xassələri əsasdır: isti-nəm emal zamanı plastikliyi, draplaşması, sökülməsi və aralanması, bərkliyi, yumşaqlığı, öşçü göstəriciləri (eni, uzunu),  $1\text{m}^2$  kütləsi.

Kəsiklərin kənarı boyunca parçaların sökülməsi-sapların parçada kifayət qədər möhkəm bərkidilməməsi nəticəsində baş verir. Sökülən parçaların bərkidilmə tikişlərinin möhkəmliyi azalır ki, bu da onların həm xidmət müddətinə, həm də məmulatın xarici görünüşünə təsir edir. Sökülməyə arğac və əriş sapları arasındaki sökülmə qüvvəsi təsir edir.

Eləcə də bu göstəriciyə sapların uzunluğu, hamarlığının ya xovluluğu, parçanın quruluşu və bəzəndirilməsi təsir göstərir. Bir qayda olaraq fasonlu sapların istifadə etməklə mürəkkəb toxunuşlu parçaların sökülməsi azalır.

Aralanma dedikdə istehlak zamanı xarici qüvvələrin təsiri nəticəsində sapların parçada yerini dəyişməsidir. Sapların aralanması ən çox tikişin

kənarlarında və məmulatın çox dəfəli gərginliyə məruz qaldığı hissədə baş verir. Qeyd etmək lazımdırki, əgər paltar insan bədəninə kip oturubsa, onda tikiş boyunca aralanma baş verir. Bu əsasən hamar toxunuşlu asetat və triasetat parçalarına aiddir.

Tikilmə zamanı parçanın arlanmaya meyilliliyi nəzərə alınır və mümkün qədər bu nöqsan aradan qaldırılır.

Bu nöqsan parçanın tikiş maşının iynəsi, tərəfindən zədələnməsindən əmələ gəlir. Məmulatın tikilməsi zamanı iynə parçanın sapları arasından keçib, onu dağında bilər. Dəlib keçiriciliyin səviyyəsi sapın parçada hərəkətliyindən, onların qalınlığından və yerləşmə sıxlığından asılıdır. Bu göstəriciyə iynənin qalınlığı və ucunun itiliyi də təsir göstərir.

Texnoloji xassələrə parçanın çirkənməyə davamlığı, təmizlənmə yüngüllüyü, istehlakda da maraq məmulatda parçanın formasını bərpa etməsi xassəsi də daxildir.

Toxuculuq sənayesi yüngül sənaye sahələrinin əsaslarından biridir.

Toxuculuq sənaye məhsullarının əsas növləri iplik, sap, müxtəlif növ parçalar və ədədi məmulatlar, toxuculuq qalantereya məmulatı, kütləvi istehlak malları olan parça olmayan materiallar və digər məmulatlardır.

Parçanın nomenklaturası dövlət standartlarına müvafiq olaraq istehlak təyinatına görə köynək, geyimlər, paltar, mebel-dekorativ texniki, xüsusi və s. xammalın tərkibinə görə təbii, kimyəvi və s. və istehsal naxışlama üsulu üzrə təsnifləşdirilir.

Iplik və saplar xammalın növünə görə kimyəvi, metal, şüşə asbest və s. hazırlanma üsuluna görə bir saplı, çox saplı, eşilmə və s. təyinatına görə trikotaj, toxuculuq-qalantereya sənayesi üçün, məişət məqsədi üçün, naxışlama növünə, ağardılmasına, rənglənməsinə, ipliyin alınma üsuluna görə təsnifləşdirilir.

Bundan başqa standartlarda istismar xüsusiyyətini müəyyən edən, iqlim və mexaniki təsirinin toxuculuq materiallarına dəyərini və digər istehlak xarakterizə edən keyfiyyət göstəricilərinin sayı da müəyyən edilir. Toxuculuq məmulatının keyfiyyət göstəriciləri üzrə normativləri onların təyinatına və

əsas və əlavə emal olunmasına, istehsal üsuluna, ipliyin quruluşuna və qəbul edilən xammalın uçotuna müvafiq olaraq müəyyənləşdirilir.

Bu onunla əlaqədardır ki, toxuculuq sənayesi üçün əsas xammal pambıq, yun, kətan təbii ipək və kimyəvi liflər hazır məhsulun keyfiyyəti üçün bu xammala dair standartlaşma və rəqlament tələbatı böyük əhəmiyyətə malikdir. Toxuculuq sənayesində qəbul edilən bütün əsas xammal dövlət standartları üzrə buraxılır. Yun, kətan, ipək xammal, pambıq xammal və pambıq iplik kimyəvi liflər, saplar və digər xammal standartları işlənib hazırlanır və qüvvədədir.

Pambıq xammalın maşın və əllə yiğilmanın texniki tələblərinin dövlət standartlarının təsdiq edilməsi (QOST 16298-70). Pambıq xammalın maşınla yiğimi və pambıq xammalın əllə yiğiminin (QOST 10202-71) dövlət standartında xarici növünə görmə dərəcəsinə, nəmlik və zibilliyinə görə oambıq xammalın tam keyfiyyət xarakteristikası əks olunur. Onlar qrup üzrə, pambıq xammalın toplanması, təhvil edilməsi və qəbulu, habelə xarici növünü və fiziki mexaniki göstəricisindən asılı olaraq sənaye sortları üzrə onun komplekləşdirilməsi qaydası müəyyənləşdirilir.

Pambıq xammalın texniki tələblərinin standartları ilə eyni vaxtda pambıq xammalın təcrübi metodlarının standartlara işlənib hazırlanır və tətbiq olunur.

«Pambıq xammal tədqiqat üçün nümunələrin seçilməsi» Pambıq xammal rütubətliliyin müəyyən edilməsi metodları dövlət standartlarında müvafiq avadanlıqların tətbiqi ilə pambıq-xammalın keyfiyyəti daha mütərəqqi və obyektiv metodla qiymətləndirilməsi nəzərdə tutulur ki, bu da pambıq xammalın keyfiyyətini daha düzgün müəyyən etməyə və növbəti sənaye ayırmaları üçün sort və qruplar üzrə partiyalara komplektləndirməyə imkan verir.

Toxuculuq sənayesi üçün pambıq ipliyin keyfiyyəti də mühümdür. Pambıq iplik yüksək keyfiyyətli iplik parça və hazır məhsulun alınmasına imkan yaradır.

Mövcud «pambıq-iplik» (QOST 3279-63) dövlət standartında pambıq-ipliyin keyfiyyətinə artan tələbat əks olunmur və hazırkı vaxtda nəzərdə tutulmur. Pambıq ipliyin keyfiyyətinə tələbatın artması ilə yeni standartlar 1985-ci ildə təsdiq olunacaqdır. 1970-1974-cü illərdə pambıq parça, yun və kətan ipliyi bütün standartlara yenidən baxılmışdır. Belə standartlara aiddir: «Trikotaj istehsalı üçü pambıq parça ipliyi QOST 9092-71. Trikotaj istehsalı üçün yarımyun (qarışığı) və zərif yun ipliyi (QOST 17511-72)» Trikotaj istehsalı üçün yarımyun (qarışığı).

Bütün növ parçalar üçün onların quruluşundan, təyinatından və yaxud xammalın tərkibindən asılı olmayaraq qısalma normaları standartlarda nizama salınır, standart qısalmaya görə parçanın 3 qrupa bölünməsini nəzərdə tutur, praktiki olaraq qısalmayanlara, az qısalanlara, yəni həm əriş, həm də arğac üzrə 1,5 faizdən çox olmayanlara və qısalanlara arğac üzrə 2%, əriş üzrə 3,5%.

Bu standartların tətbiq olunması artıq hazırkı vaxtda tələbat göstəricilərinə müvafiq olaraq ipək, yun, kətan parçalarının da tam qısalma normativlərinin verilməsinə uyğunluğunu verir.

İplik parçaların əsas kütləsi də həmin normalara keçirilmişdir. Sənayedə bu çatışmazlığın aradan qaldırılması üçün parçası xan maşınlarla təgəchiz olunur, iplik parçanın çeşidi və quruluşu təzələnir, emalın müxtəlif növ və üsulları tətbiq olunur.

«İpək və yarımi pək parçalar. Dəyişməzlik normaları» (QOST 18484-73) dövlət standartlarında buraxılan ipək parçaların dəyişməzlik normalarını nəzərdə tutur və onların təyinatından və xammalın tərkibindən asılı olaraq bu parçalar 4 qrupa: dəyişməz, az dəyişən, orta dəyişək və güclü dəyişən qruplara bölünür.

«Kətan lavsan parçalar. Çeşid və texniki tələblər» (QOST 15968-70) dövlət standartları pillikqo yaratmağa dair davamlılıq normalarını müəyyən edir. Parçanın vahid sahəsinin pilley miqdarı üzrə qəti normativin müəyyən edilməsi onların istismar üsulunu yaxşılaşdırır.

«İpək və yarımpək parçalar. Dirəvi hopdurmaya dair davamlılıq normaları» (QOST 11020-68), poliefir-pambıq və poliefir-viskoz ipliyindən köynəklik parçalar, sıxlaşmaya qədər sürtünməyə dair davamlılıq normaları (QOST 19620-74) dövlət standartları parçanın təyinatından asılı olaraq parçanın davamlılığına dair tələbi müəyyən edir, bu da parçanın dağılmasına qədər saxlanılan parçanın dövr miqdarını xarakterizə edir. Belə ki, təmiz yun parçalar 2,500-dən az olmayaraq silsilə yarımyun parçalar üçün 4000-dən az olmayan silsilə davamlılıq normativi mövcuddur.

Parçanın keyfiyyəti və onların koloritliyi tərtibatı üçün rənglənməyə davamlılıq normativi böyük əhəmiyyətə malikdir. Müxtəlif fiziki-kimyəvi təsirlərə rənglənmənin və parçanın təyinatından asılı olaraq etalon üzrə müəyyən olunan sair rəngləmə dərəcəsi ballarla qiymətləndirilir, işığa, havaya, tərə, quru və yaşa, sürtünmə və s.

Standartlar rənglənmənin 3 dərəcəsini xüsusi möhkəmlik, davamlılıq və adı dərəcələrini müəyyən edir.

Bununla əlaqədar olaraq son zamanlar yüngül sənayedə məhsulun keyfiyyətini yüksəltmək üzrə bir sıra tədbirlər həyata keçirilir, yeni istehlak xassələri ilə toxuculuq məmulatının çeşidi genişləndirilir və təzələnir.

Keyfiyyətin 3 kateqoriyasına görə məhsulun attestasiyası üzrə keçirilən işlərin öyrənilməsi standartlarda yüksək kateqoriyalı məmulata konkret tələblərin, yəni konkret tələbləri müəyyən etmək zəruridir.

Hazırkı vaxtda yun, ipək, pambıq parça və kətan parçalara verilən standart tələblər yüksək kateqoriyalı parçalara verilən standart tələbləri səviyyəsində aparılır. (QOST 14938-73, QOST 10139-74, QOST 11039-74, QOST 7471-72, QOST 7438-73 və s.).

Lakin yaxşı məlumdur ki, parçanın keyfiyyəti ancaq fiziki-mexaniki göstəricilər üzrə deyil, həm də xarici növünə görə müəyyən edilir ki, bu da parçanın keyfiyyətqiymətini onlaın keyfiyyət növünə aid edilməsi ilə şərtlənməsi zəruridir.

Parçanın və ayrı-ayrı məmulatın sortunu müəyyən edən mövcud standartlar parçanın keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi metodu və qaydalarını müəyyən edir.

Bu tikiş sənaye sahələrində parçaların istifadə olunması zamanı, hazır məmulatın keyfiyyətinin aşağı salınmasında və parçaların xərclərinin qeyri-bərabərliyində böyük çətinliklər törədir. Bu istehlakçılar tərəfindən etiraz və çoxlu məzəmmətlərə səbəb olur.

«Təmiz yun və yarımyun (qarışq) parçalar. Sortların müəyyən edilməsi» (QOST 358-74) dövlət standartlarında ayrı-ayrı buraxılan nöqsanlara görə cərimə qiymətlərinin artırılması nəzərdə tutulur: Standartlarda bir sıra xarici nöqsanların kəmiyyət və miqdarı məhdudlaşdırılır, ikinci növ parçanın qısalması üzrə buraxılışlar məhdudlaşır. Standarta yun parçanın keyfiyyətinin artmasına olan tələbləri və tikiş məmulatının parçaya olan tələblərinin bağlılığı da öyrənilir.

«Kətan və yarımkətan (qarışq) parçalar. Sortların müəyyən edilməsi» (QOST 357-75) dövlət standartlarını Mərkəzi elmi-tədqiqat kətan lifləri snayesi institutu işləyib hazırladı və dövlət standartları tərəfindən təsdiq olunmuşdur.

Bu standartlar toxuculuq sənayesi üçün tamamilə yeni parça sortu qiymətinə keçilməsini nəzərdə tutur. QOST 12566-71 üzrə tikiş məmulatın və QOST 1408-61 üzrə ayrı-ayrı məmulatların sort qiymətləri prinsipi onun əsasında qoyulur, yəni sort şərti parça sahəsində buraxılan nöqsanların kəmiyyətinə görə müəyyən edilir. Bu toxuculuq və tikiş müəssisələrinin, habelə ticarət təşkilatlarının işlərini asanlaşdırır. Lakin bununla standartlarda növün xarici nöqsanlarına görə kətan parçanın keyfiyyətinə tələbatın artmasını da nəzərdə tutur:

Buraxılan kateqorilalardan növün xarici nöqsanlarının aradan qaldırılmasına keçilməsi.

Yol verilən nöqsanların kəmiyyət və miqdarının azaldılması.

Beləliklə, toxuculuq sənayesində standartlaşmanın vəziyyəti haqqında keçirilmiş qısa icmal göstərir ki, son vaxtlar sənayedə toxuculuq materialları

keyfiyyətinin artırılması, standartlaşmanın təkmilləşdirilməsi və inkişafı sahəsində müəyyən işlər aparılmışdır.

Bununla yanaşı qeyd etmək lazımdır ki, hələ heç də bütün standartlar müasir səviyyəni əks etdirilir və konkret qrup məhsulların keyfiyyət göstəriciləri nomenklaturasının əsaslaşdırılması, bu göstəriciləri müəyyən edən metod və normaların işlənib hazırlanması üzrə işlər yarıtmaz keçirilir. İdarələr müəssisənin texniki şərtlərinə, standartlara riayət olunması və genişləndirilməsi üzrə nəzarət zəif həyata keçirirlər. Nəticədə, ayrı-ayrı müəssisələrdə çoxlu standartlar qeyri-tam genişləndirilir və genişlənməyə riayət olunmur ki, bu da onların keyfiyyətini aşağı salır.

## II Hissə

### 2.1 Atmosfer təsirinin pambıq parçaların keyfiyyətinə təsirinin tədqiqi

Standartlaşma üzrə işlərin təkmilləşdirilməsi məqsədi ilə son dövrdə toxuculuq sənayesində standartlaşmanın inkişafı əsasında məhsulun keyfiyyətinin artırılması haqqında Dövlət Standartı və Nazirlikləri aşağıdakılari nəzərdə tutmuş və yerinə yetirməkdədir.

-yeni növ xammalın tətbiq edilməsi üçotu ilə parçanın keyfiyyət göstəriciləri nomenklaturalarının standartlaşması və işlənib hazırlanmasını:

-optimal texnoloji prosesi nizama salan kompleks standartların yaradılmasını:

-parçanın və ayrı-ayrı məmulatın keyfiyyət göstəriciləri nomenklaturasının təsdiqinə müvafiq olaraq obyektiv norma və təcrübi metodların standartlaşdırılması, vahid şəklə salınması və təkmilləşdirilməsinə, parçanın keyfiyyətinə yeni tələblərin və keyfiyyətinin ali kateqoriya

tələblərinə keçilməsi məqsədi ilə mövcud standartların təkmilləşdirilməsi və yenidən nəzərdən keçilməsini:

-müxtərif növ xammalın qatışıq optimal münasibətinin müəyyən edilməsi üzrə eksperimental və elmi-tədqiqat işlərinin aparılmasını;

-təyinat məqsədli müəyyən qrup məhsul tələbinə ümumtexniki standartların gələcəkdə işlənib hazırlanmasını;

-enli parçalardan onların səmərəli uçotu ilə tikiş sənayesində istifadə olunmasının vahid şəklə salınmasını.

Parçaların standartlaşması onların keyfiyyətinin və çeşidlərinin formalaşdırış yaxşılaşmasında əsas rol oynayır. Buna görə də bizim ölkəmizdə parçaların standartlaşması geniş təkan tapmışdır. Bunlarla bərabər olaraq standartın elmi-texniki səviyyəsinin yüksəlməsinə də çox böyük əhəmiyyət kəsb edərək ən ümdə bir problem kimi qarşıya qoyulmuşdur.

Ümumiyyətlə, parçalar üçün aşağıdakı standart növləri vardır: 1) parçanın növünü və artikulunu, 2) parçanın qrupunu, 3) nümunənin seçilməsini və təcrübə metodunun aparılması üsulunu, 4) ayrı xassələr üzrə göstərici normalarını, 5) sortun qiymətləndirmə metodunu, 6) bükülmə üsulunu, 7) qablaşdırılması və markalanmasını, 8) parçanın quruluşuna aid bəzi göstəriciləri (toxunmalar), 9) enini, 10) təsnifatını və s.-ləri müəyyən edən standartları göstərmək olar. Məsələn:

1.Parçanın növünü və artikulunu göstərən standartda onun əsas texniki göstəriciləri şərh edilir. Yəni əriş-arğac saplarının nömrəsi, əriş-arğac saplarının sıxlığı, parçanın eni, toxunmanın növü,  $1m^2$ -nin çəkisi, əriş və arğac üzrə cırılma möhkəmliyi və s. göstərilir (skl).

Bəzi növ parçalarda bu göstəricilərdən başqa ampretin faizlə tərkibi, yağıن tərkibi, xovun və ya tiftiyin hündürlüyü, rənginin möhkəmliyini, qısalmasını, mersirizasiyasını və s. göstərilir. Bunlardan başqa normadan nə qədər fərqli növ verilməsi də göstərilir.

2.Parçanın qrupuna aid standart (lif tərkibinə və təyinatına ) parçanın əsas xassəsini xarakterizə edərək sənayedə imkan yaradır ki, parçanın quruluşu və bəzəyi haqqında qısaca texniki göstəriciləri sərbəst seçə bilsin.

3.Təcrübə işlərinin aparılması üçün nümunələrin seçilməsinə aid standartda, parça nümunələrinin seçilməsi, fiziki-mexaniki və kmyəvi metodları, nümunələrin seçilməsində aktların tərtibi qaydaları, seçilmiş nümunələrin qablaşdırılıb laboratoriyalara göndərilmə qaydaları və s. göstərilir.

4.Parçaların ayrı-ayrı xassələrinin təhlil qaydalarına aid standartda, ya bütün parçaların, ya da müəyyən qrup parçalar üçün göstəricilər şərh edilir. Bu standartda təcrübəislərinin aparılması üçün apparaturalar (cihazlar), təcrübənin parametrləri, təcrübə işlərinin nəticələrinin qiymətləndirilməsi və s. göstərilir. Təcrübə metodlarının aparılmasına aid standart imkan yaradır ki, götürülmüş nümunədə xassələrə aid müqayisəli xarakteristikaəldə edilə bilsin. Parçaların xassəsinə aid standartların axır vaxtlarda siyahısı artır, yəni müxtəlif göstəricilərin sayı genişlənir. Məs.: müasir dövrdə parçanın xassəsinə aid standartlaşmış metodlardan: parçanın  $1\text{m}^2$ -nin çəkisi, xətt ölçüləri (uzunluğu, eni, qalınlığı), qırması və uzanması, yuyulandan və ya isladandan sonra qısalması, sürtünməyə qarşı möhkəmliliyi, əzilməsi, mersarizasiya dərəcəsi və s. göstərmək olar.

5.Parçanın ayrı-ayrı xassələrinə ad texniki göstəricilərə aid normanı göstərmək standartın çox böyük əhəmiyyəti vardır. Çünkü, müasir dövrdə parçanın bəzi xassəsiə aid müqayisəli göstəricilər müəyyən edilir. Yəni cırılma möhkəmliyi və bir sıra başqa normalar müəyyən edilir. Ona görə ki, parçaların ayrı-ayrı istehlak xassələrinə aid bəzi normaların müəyyən edilməsinin əmtəəşünaslıqda çox böyük əhəmiyyəti vardır.

Parçaların bəzi əsas xassələrinə aid normaların olmaması sənayedə və ticarət təşkilatlarında onların keyfiyyətlərinin qiymətləndirilməsini çətinləşdirir. Buna görə də təsdiq olunmuş normalar olmadıqda bunları qiymətləndirdikdə müqayisəli surətdə xarakterizə edilir:

6. Parçanın sortlaşmasına aid standartda qrup üzrə parçanın sortlaşmasının prinsipi və sistem müəyyən edilir. (pambıq, kətan, ipək, yun və bəzi ədədi mallar).

Bu standartda parçanın qruppirovkası verilir ki, onunsortu müəyyən edilir, nöqsanının miqdarı cədvəldə bal hesabı ilə göstərilir və bu da sortlaşması üçün vacibdir (skl)

7. Parçaların bükülməsə, qablaşdırılmasına, markalanmasına aid standartda bükülmə qaydaları, daxili və xarici qablaşdırma, müxtəlif qrup parçaların və ədədi malların markalanması və s. göstərilir.

Bu standartda müəyyən parçaları bəzi quruluşu, yəni toxunmaları haqqında göstəricilər verilir. Toxunmaların riyazi əsaslarının təsnifatı da verilir.

8) Parçanın səmərəli eninə aid standartın çox böyük əhəmiyyəti vardır. Çünkü lazımsız endə parçaların buraxılmasına imkan verilir. Bu standartda müxtəlif təyinatlı parçaların eni göstərilir.

9) Parçanın keyfiyyət nomenklaturası göstəricisinə aid standartda (QOST 48-68, 44-68, 45-68, 46-68 tətbiqi şapel, kətan, yun və ipək parçaların keyfiyyətinə aid nomenklatur göstəriciləri müəyyən edilir.

## **2.2 Pambıq parçaların bəzi istehlak xassələrinin tədqiqi**

Keyfiyyət göstəriciləri ümumi və əlavələrə ayrıılır. Ümumi göstəricilər bütün parçalar üçün vacibdir. Belə göstəricilərə, lif kütləsi, ipliyin qalınlığı, parçanın sıxlığı, parçanın eni və ya ədədi malın ölçüsü,  $1\text{m}^2$  – nin çəkisi, cirılma yükü, bədii estetik göstəricisi (rəngi, bəzəyi, quruluşu və s.).

Əlavə göstəricilər bəzi parçaların təyinatından asılı olaraq, yuyulmadan sonra qısalması, sürtünməyə qarşı davamlılığı, əzilməsi və s. keyfiyyət göstəricilərin çox böyük əhəmiyyəti vardır.

Məhsulun keyfiyyətinin tədqiqatında və məhsulun keyfiyyətinin elmi problemlərinin işlənib hazırlanmasında xüsusi yeri məhsulun keyfiyyətinin ölçülməsi və qiymətləndirilməsi tutur, belə ki, idarəetmə, idarəedən obyektin vəziyyətini və göstəricilərin tərəddüd dərəcəsinin qiymətləndirilməsi mümkün olmasında öz mənasını itirmir.

Məhsulun keyfiyyətinin ölçülməsi məsələlərin bir sıra çətinlikləri məhsulun növünün müxtəlifliyindən, konkret məhsulların çoxlu müxtəlif göstəricilərin xassəsinin olmasından və onların davamından irəli gəlir.

60-ci illərin axırı, 70-ci illərin əvvəllərində bir qrup mütəxəssis məhsulun keyfiyyətinin ölçülməsi və qiymətləndirilməsi ilə əlaqədar olan problemləri xüsusi elmi xətt çərçivəsində birləşdirən təklif ilə çıxış etdilər. Bu elmi xətt onlar kvalimetriya adlandırdılar. Kvalimetriya bizdə və xaricdə geniş şöhrət qazandı. Aparılan tədqiqatlar və əldə edilmiş təcrübələr bir sıra böyük təcrübəvi əhəmiyyəti olan prinsipial məsələləri həll etməyə imkan verdi. Kvalimetriyanın sahələrinin metodlarını hazırlayaraq və təcrübədə işlətmək üçün Dövlət standartı «Sənaye məhsulun keyfiyyətinin səviyyəsini qiymətləndirmək metodlarını hazırladı».

Kvalimetriyanın təcrübəvi məsələlərinə aiddir.

Məhsulun keyfiyyət göstəricilərinin əhəmiyyətinin müəyyən edilməsi metodlarının işlənib hazırlanması, onların hesablanması və göstəricilərin dəqiqliyinə olan tələblərin müəyyən edilməsi üçün lazım olan məmulatın toplanması və işlənməsi.

-Məhsulun keyfiyyətinin və tərkibindəki səviyyənin toplaşdırılması zamanı keyfiyyət göstəricilərinin tərkibinin müəyyən edilməsi.

-Keyfiyyət göstəricisinin ölçülməsi və qiymətləndirilməsi metodlarının hazırlanması

-Kvalimetriyanın vəzifələrindən biri məhsulun keyfiyyətinin vahid kompleks və integrallı göstəricilərinin işlənib hazırlanmasından ibarətdir. Kvalimetriyada məhsulun xassələrinin müəyyən edilməsinin 3 metodundan istifadə edilir:

1.İnstrumental

2.Orqanometrik

3.Kombinələşmiş- bu metod özündə I və II metodu birləşdirir.

Birinci metod əsaslandırılmış elmi bazada və layihədə istehsalatda və istismarda geniş praktikaya malikdir.

Birinci metodun fundamental əsasını metrologiya təşkil edir.

İkici metod orqonoleptik XİM-ın qiymətində istifadə olunur.

Kvalimetriyada əmtəələrin etibarlığı ölçülərdə bir sıra riyazi metodlardan, məsələn: ehtimal nəzəriyyəsindən və statik metodlardan istifadə edilir.

Kvalimetriyanın metodologiyada xüsusi yeri müxtəlif qrup istehlakçıların və ekspertlərin məhsulun keyfiyyətinin səviyyəsi haqqında fikirlərin dəyişilməsini sosial tədqiqatlar tutur.

Ticarət təşkilatlarına daxil olan parçaların keyfiyyətinə nəzarət və onların keyfiyyətinin yoxlanılması zəruri tədbir hesab olunur. Burada əsas məqsəd standartları və digər normativ-texniki sənədlərin tələbinə uyğun olmayan malların satışa daxil olmasına yol verməkdən ibarətdir.

Toxuculuq mallarının zəruri keyfiyyət göstəricilərini hərtərəfli yoxlamaq üçün standartların tələbinə uyğun nümunələr seçib onu laboratoriya şəraitində müəyyən etmək lazımdır. Deyilənlərdən aydın olur ki, ticarət təşkilatlarda toxuculuq mallarının keyfiyyətinə nəzarət etmək üçün zəruri normativ-texniki sənədlər olmalıdır (standart, texniki şərt, preyskuran və digər sənədlər). Bu məsələlər brakedici əmtəəşunaslar tərəfindən icra olunur. Ona görə də brakedicilərin iş yeri xüsusi avadanlıqlarla təchiz olunmalıdır. Toxuculuq mallarının keyfiyyətinin qiymətləndirilməsində və sortlaşdırılmasında DÜİST -lərdən istifadə etmək məsələhət görülür.

Məs, QOST-161-75-ə əsasən, kimyəvi iplikdən, qarışqandan və təmiz pambıqdan olan parçaların sortlaşması aşağıdakı kimi verilir.

### 1. Ümumi qaydada

1.1. Parçanın sortu bu normativ sənəd üzrə müəyyən edilməsi müəyyən növ və təyinatlı parçaların bir və ya bir neçə keyfiyyət göstəriciləri üzrə müəyyən edilir.

1.2. Parçalar bədii-estetik göstəriciləri üzrə QOST 15602-73 uyğun olaraq təsdiq edilməsi nümunə ilə müqayisə edilir.

Bu standart uygın gəlməyən böyükər standartdan kənar edilir.

1.3. Parçanın (pambıq) sortunu təyin etmək üçün onu 4 qrupa bölgülər.

I. Donluq parça (çit, bez, sətin) geyim və mebel-dekorativ

II.Ağardılmış dəyişək, saya boyanmış və əlvan parça (qadın tualet əşyaları, qadın və potensial dəyişəyi)

III.Astarlıq, döşək, poduşka üçün parçalar (aşağı sort pambıqdan və ya xammaldan)

IV. Xovu qırxılmış parçalar.

1.4.Pambıq parça 2 sortda müəyyənləşdirilir. 1-ci və 2-ci .

1.5.Parçanın sortu xarici nöqsanların və fiziki-mexaniki göstəricilərin qiymətləndirilməsinin balla cəmi üzrə təyin edilir.

1.6.Nöqsanlar xarici görünüşünə görə bölünür. Parça bölüyünün bütün sahəsi boyu yazılmış nöqsanlar və ya parça bölüyünün müəyyən sahəsində yerləşən nöqsana.

1.7.Parça bölüyünün şərti uzunluğu üzrə balın cəmi miqdarı aşağıdakindan çox olmamalıdır.

10 - 1-ci sort üçün

30 - 2-ci sort üçün

1.8. Pambıq parça bölüyünün şərti eni aşağıdakı kimi qəbul olunur.

40 m-eni 80 sm olan xam parça üçün 30 m – eni 80-100 sm olan hazır parça və eni 110 sm olan hazır parça və eni 110 sm olan xam parça üçün.

23 m-eni 100 sm yuxarı hazır parça və eni 110 sm yuxarı olan xam parça üçün.

10m-eni 100 sm yuxarı olan xovlu cırılmış parça üçün

1.9. Yerli xarici nöqsanların növünün qiymətləndirilməsində bölüyün faktiki uzunluğunun bölüyün şərti bal cəmindən kənarlaşması aşağıdakı formula ilə hesablanır.

$$\Pi_y = \frac{\Pi_\phi' L_y}{L_\phi}$$

burada  $\Pi$  şərti bölüyün uzunluğuna hesablanmış balın miqdari  $\Pi_\phi$  – faktiki bölüyün uzunlığında faktiki balın miqdari

$L_\phi$ - bölüyün faktiki uzunluğu

$L_y$ - bölüyün şərti uzunluğu

1.10. Parça bölüyündə növbəti nöqsanlara icazə verilir. Yerli qalınlaşmada.

Ərişinin 1 sm-dən çox cirilməsində üç sapdan çox deşilməyə:

2 cm<sup>2</sup> çox ləkəyə:

parçanın uzunu boyu 1sm çox ağacın yağlanması:

5 sm çox sahədə xovun çatışmasına:

5 sm çox sahədə toxunma naxışının pozulmasına:

kənarı 2 sm çox olan sahədə arğacla əhatə olunmadıqda:

10 sm zolağın olmasını portər parçaların kənarının cirilmasına:

Nöqsanı ölçüsü, parçanın uzununa görə təyin edilir.

1.11., 1.10 bənddə göstərmək yerli nöqsanlar pərakəndə ticarət müəssisələrində parça böüyü üçün təyin edilib.

2.Fiziki-mexaniki göstəricilər üzrə pambıq parçaların qiymətləndirilməsi, 1-ci sort parçalar üçün minimal normadan fiziki-mexaniki göstəricilərin kənarlaşması cədvəl 1-də ballar qiymətləndirilir.

Cədvəl 7.

Nö	Göstəricilərin adı	Kənarlaşmanın bölgüsü	Balla qiymətləndirmə
1.	Parça eninin çatışmamazlığı		
	Eni 75 sm-ə kimi olanlar	1,0 sm kimi	11
	Eni 75-sm-dən çox olanlar	1,5 sm kimi	11
2.	Əriş və arğac üzrə sıxlığın çatışmamazlığı	2 kimi	11
3.	Gərilmə yükünün çatışmamazlığı	5 kimi	11
4.	1 m <sup>2</sup> kütlənin çatışmamazlığın	5 kimi	11

## **2.3 Pambıq parçaların istehlak xassələrinin keyfiyyət göstəriciləri və onların təyini üsulları**

Xarici nöqsanların növünün miqdarına görə parçanın qiymətləndirilməsi.

1.Parçanın xarici nöqsanını təyin etmək üçün işıqlı yerdə parçanın üzünə baxmaqla təyin edirlər. Proses çıxdaş ya da maşında aparılır.

2.Parçanın kənarında və ya kənarından 0,5 sm daxilə olduqda (porter parçasından başqa) nəzərə alınır.

3.Pnevmatik dəzgahlarda parçaların kənarında saçaq buraxılır. 1-ci sort parçaların bir tərəfində bütün uzunluğu 1,0 sm-ə kimi, digər tərəfində isə 5 sm olmalıdır. 2-ci sort parçalarda isə bir tərəfdə bütün uzunluğu 1,0-1,5 kimi, digər tərəfində 1,5-2 sm olmalıdır.

11 balla qiymətləndirilir.

3.4.Hər bir yoxlanmış nöqsanı təyin etmək üçün onu hazırlayan təşkilatın nümunəsi və istehlakçının birlikdə tədiq etdiyi nöqsan nümunələri ilə müqayisə edirlər.

3.5.Hər bir yazılmış nöqsan 11 balla qiymətləndirilir. 2-ci sort parçalar üçün ancaq yazılmış nöqsana icazə verilir.

3.6.Xarici nöqsanların qiymətləndirilməsi bal hesabı ilə 2-ci cədvələ uyğun olmalıdır.

3.7.Hər bir bölüm 1 balla qiymətləndirilir.

Keyfiyyət göstəriciləri dedikdə o xassələr başa düşülür ki, onların miqdarının xarakteristikası ilə məlumatın keyfiyyəti qiymətləndirilir.

Bütün keyfiyyət göstəricilərinin təyini üsulunu laboratoriya, orqanoleptik və ekspert üsulla bölmək olar.

Parçaların keyfiyyət göstəricilərinin nomenklaturası standarta uyğun olaraq müəyyən edilir. Xassələr və göstəricilərin nomenklaturası yalnız parçaların lif tərkibindən asılı olmayıb, eyni zamanda parçanın təyinatından, onların istifadə şəraitindən və emal xüsusiyyətindən və s. asılıdır. Parçaların keyfiyyət göstəricilərinin nomenklaturasına ən çox parçanın təyinatı təsiredir. QOST 22851-77 qeyri-ərzaq məhsullarının keyfiyyət göstəricilərinin

nomenklaturası verilir QOST-a uyğun olaraq parçaların bütün keyfiyyət göstəriciləri ümumi və əlavə göstəricilərə ayrıılır.

Bütün parçalar üçün ümumi göstəricilər xammalın tərkibi, ipliyin yoğunluğu, parçanın sıxlığı, parçanın eni,  $1\text{m}^2$  -n kütləsi, bədii estetik göstəricilər və s. daxildir. Bu göstəricilərin hər biri üçün standart üsullrdan istifadə edilir.

Əlavə keyfiyyət göstəricilərinin nomenklaturasına parçanın təyinatı ilə əlaqədar olaraq daha mühüm göstəricilər aid edilir. Pambıq parçalar üçün belə keyfiyyət göstəricilərinə xassələr (hava keçirmə, su keçirmə, suya davamlılığı və s.), uzun ömürlük (yuyulmadan sonra qısalma. Sürtünməyə davamlılığı, əzilməmək və estetik xassələr (ağlı, merserizasiya dərəcəsi, appretləndirmə səviyyəsi) və s. aid edilir.

Əlavə keyfiyyət göstəricilərinin nomenklaturasının daha konkret göstəriciləri əsasən parçanın qrupundan və dar təyinatından asılıdır. Bu göstəricilərin bəziləri üçün standart normalar işlənmişdir. Məs: pambıq parçanın xassələrindən suya davamlılığı və kapilyarlıq norması, estetik xassələrdən parçanın ağlıq və merserizasiya dərəcəsi işlənib hazırlanmışdır.

a) Laboratoriya üsulu ilə pambıq parçaların keyfiyyət göstəricilərinin təyini.

Laboratoriya üsulunda müxtəlif cihazlardan, kimyəvi reaktivlərdən geniş istifadə olunur. Bu üsulla əldə edilən keyfiyyət göstəricilərin nəticələri obyektiv olur. Bu zaman standart şərtlərinə ciddi nəzarət edilməli və sınaq üsulları dəqiqliklə yerinə yetirilmişdir.

b) Ekspert üsuslu: yuxarıda qeyd edilən üsuldan fərqli olaraq ekspert üsulundan istifadə edərkən pambıq parçaların keyfiyyət göstəricilərinin təyini mütəxəssisin rəyinə əsaslanır. Yəni bu zaman xassə göstəriciləri balla qiymətləndirilir. Belə ki, nöqsan daha əhəmiyyətli olur. Pambıq parçaların bal qiyməti I sort üçün –10, II sort üçün – 30 bal müəyyən edilmişdir.

Sonralar standartlarda fiziki-mexaniki və fiziki-kimyəvi göstəricilərin aparılması üçün yüngül sənaye məhsullarının keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi

metodları standartlaşdırılması və işlənib hazırlanması, müvafiq sınaq aparatının yaradılması zəruri olmuşdur.

b) Orqanoleptik üsul. Bu üsulun hiss üzvlərinin köməkliyi ilə yerinə yetirilir. Burada keyfiyyət göstəricilərinin təyini üsulu sadə yollarla asan başa gəlir. Bu üsullarla parçaların rəngi, parlaqlığı, codluğu, yumşaqlığı, lifin yanma xarakteri, yanma zamanı çoxucusu və s. təyin edilir. Bu üsulla keyfiyyət göstəricilərinin təyininin dəqiqliyi ixtisasçısının bacarığından çox asılıdır.

Xalqımızın həyat səviyyəsinin sürətlə artması ilə əlaqədar yüngül sənaye məmulatının çeşidinin genişlənməsinə, keyfiyyətinin yaxşılaşdırılmasına dair tələblər də artdı ki, bu da müasir modanın tələblərinə müvafiq olaraq tez-tez dəyişir.

Pambıq parçaları atestatsiya etmək üçün onları RSFSR toxuculuq sənaye sahə komissiyası, müttəfiq respublikaların yüngül sənaye və habelə ticarət təşkilatlarının nümayəndələrinin iştirakı ilə keçirilir.

Bu zaman iki qrup göstərici tətbiq edilir.

1. standart və texniki şərtlərdə nəzərdə tutulan obyektiv texniki göstəricilər.

2. Praktiki yolla, hiss üzvlərimizin vasitsilə təyin edilən göstəricilər.

Obyektiv texniki göstəricilər standart və texniki şərtlərin tətbiq edilmiş sınaq metodları vasitəsi ilə müəyyən edilir.

Pambıq parçalar üçün həmin göstəricilərə merserizasiya dərəcəsinin ağılıq (82%-dən az olmamalı) yuyulmadan sonra qısalma (3-5%-dən çox olmamalı) və boyağın möhkəmliyi və s. daxil etmək olar.

Hiss üzvlərimizin köməyi ilə pambıq parçaların xarici görünüşünü qiymətləndirək. Attestasiya zamanı yüksək kateqoriyalı parçalar 38-40 balla, 1-ci kateqoriya 32-37 balla, 2-ci kateqoriya parçalar 31 və ondan az balla qiymətləndirilir.

Bütün pambıq parçalarının keyfiyyət göstəricilərinin təyini zamanı aşağıdakı keyfiyyət göstəricilərini nəzərə almaq lazımdır.

Cədvəl 8.

Göstəricilər qrupu	Balların maksimumluğu				
	Çit və bezlər	Donluq geyim parça	Dəs mallar	Dəyişək	Mebel dekorativ
Bədii tərtibat	23	21	25	20	18
Quruluş	7	10	9	10	18
Yekun bəzəyi	10	9	6	10	4
Balların cəmi	40	40	40	40	40

Aşağıda ekspert üsulunudaha geniş xarakteristikasını verək.

Ekspert metodunun içərisində son illərdə daha məşhur olanı Delfi və Pasterin metodudur.

Onların arasında olan fərq-ekspert sorğusu üsuludur. Bu nöqtəyinə zərdən ekspert metodunun digər növlərinə onların modifikasiyası kimi baxılır.

a) Delfi metodu ilk dəfə bu metod amerika tədqiqat təşkilatı R.D.Korifeyin və O.Xemmeram, N.Folki və R.Rordon tərəfindən hərbi elmi texniki gələcəyi proqnozlaşdırma məqsədi ilə istifadə edilir (adı da məhz bununla bağlıdır). Belə ki, Qədim Yunanıstanda Delfi adlanan yer olub ki, hansı burada məbədi nəzdində gələcəyi xəbər verənlər yaşayırlar. Delfi metodu üzərində gizli il 50-ci illərin ortalarında başlanmış, ancaq 1 neçə ildən sonra, yəni 50-ci illərin axırı və 60-ci illərin əvvəllərində ilk dəfə olaraq açıq şəkildə dərc edilir. Bu metodun təkcə elmi-texniki proqnozlaşdırımda deyil, həm də idarəedici həllərin əsaslandırımda və məmulatların keyfiyyətinin qiymətləndirmədə istifadə edilir. Delfi metodunun əsas fərqləndirici xüsusiyyəti onun birgə ekspert üzündən imtina etməyidir. Bu isə konformizmdən qaçmaq üçün, yəni ekspert fikirlərinin təsiri altında psixoloji

faktorlara uymamaqçundür. Ekspert öz fikrini ekspert qrupunun müzakirəsi zamanı verməməlidir. Ancaq o öz mülahizəsini anketdə bütün izahı ilə yazmalıdır. Bununla yanaşı əlavə məlumat almaq üçün ekspertlərə digər ekspertlərin anonim anketləri ilə tanış olmaq imkanı verilir. Bunun nəticəsində II və ya növbəti sorğu turlarında ekspertlərə öz fikirlərini dəyişmək hüququ verilir. Delfi metodunun proqnozlaşdırma məqsədi ilə tətbiq edildiyi variantında 1 neçə nöqsanlar var idi. Əsas nöqsanlar aşağıdakılardır: ekspert qrupunun tərkibinin sabit olmamalı, turlar arasında saatların nəzəri cəlb edəcək dərəcə fərqi, sualların dəqiq qoyulması, ekspertlərin bacarığının, biliyinin nəzərə alınmaması. Növbəti illərdə Delfi metodu təkmilləşməsi, nöqsanların bir hissəsi aradan qaldırılması və bir sıra növləri meydana gəlmışdı. SİİR metodu, Delfi-Pert metodu, modifikasiya olunması Delfi metodu və s.

Hal-hazırda bu illər proqnozlaşdırma məqsədi ilə geniş istifadə edilən metodlardır. O, ki, qaldı bu metodun məmulatın keyfiyyətinin qiymətlənməsində tətbiqinə bu zaman bir sıra çətinliklər meydana çıxır. Bu da Delfi metodunun nöqsanları ilə əlaqədardır. Bu nöqsanlar amma problemlərin xüsusiyyəti ilə əlaqədardır.

Ekspert sorğusunun mürəkkəbliyi ekspertlər anketi alırlar. Öz fikirlərini yazıb sorğu təşkilatına verir. Belə ki, bizim ekspert yerinə yetirdikləri işə görə maddi həvəsləndirilirlər və əksinə ekspert iş əlavə yük olur. Buna görə də yaxşı doldurulmuş anketlərin əldə olunması bir qədər çətinlik əmələ gətirir.

Anketin doldurulmasının mürəkkəbliyi. Keyfiyyətin kompleks qiymətləndirilməsi zamanı ekspertlər aşağıdakı əməliyyatı yerinə yetirə bilərlər. Keyfiyyət göstəricisinin çəki əmsalının təyini, kompleks qiymətləndirilmənin təyini. Keyfiyyət göstəricisinin qiymətlənməsi. Anket doldurulmasının zəhmətliliyi. Məmulatın keyfiyyətinin qiymətlənməsi zamanı orta mürəkkəblik 20-40 keyfiyyət göstəricisində nəzərə alınır. Keyfiyyətin çəki əmsalının mənasını əsaslandırmasına müəyyən vaxt tələb olunur. Keyfiyyəti qiymətlənməsi zamanı ekspert 3-dən 10-a qədər müxtəlif anketləri doldurur.

Anketlərlə yanaşı verilən izahat kağızlarının qabaritliyi-təşkilatçılarla ekspertlər arasında bir başa əlaqənin olmaması daha aydın, daha geniş izahatın verilməsini tələb edir. Göstərilən bu nöqsanlar keyfiyyətin qiymətlənməsində Delfi metodunu qənaətbəxş edir.

### b) Patteri metodu

Patteri sözü ingilis sözünün baş hərflərindən ibarətdir. Bu metod 1962-1964-cü illərdə yeni sistemin layihəsinin qiymətləndirməsi zamanı «Kamuell» adlanan Amerika firması tərəfindən hazırlanmışdır. Bu metod Delfi metodundan üstünlüyü ilə fərqlənir. Ancaq bu metodun bir sıra çatışmayan cəhəti olduğundan bu metoddə məməlatın keyfiyyətinin qiymətlənməsində o qədər də yaxşı metod deyil.

Ekspert termini (latın sözündən «ekspertus- təcrübəli») və ondan terminlər iqtisadi ədəbiyyatda çox qədimdən istifadə edilir. Lakin son 25-30 il ərzində bu termin daha çox istifadə edilir. Ekspert metodu elmi-texniki proqnozlaşmada, əməliyyat tədqiq edilməsində idarəedici qanunların qəbul edilməsində və nəhayət məhsulun keyfiyyətinin qiymətlənməsində geniş tətbiq edilir. Ekspert metodu ilə keyfiyyəti qiymətləndirmək aşağıdakı əməliyyatı yerinə yetirir.

- 1.Keyfiyyət göstəricisinin namenklaturasının və quruluş sxeminin təyini.
- 2.Keyfiyyət göstəricisininçəki əmsalının təyini.
- 3.Keyfiyyət göstəricisinin orqanoleptik metodla ölçülməsi.
- 4.Keyfiyyət göstəricisinin orqanoleptik metodla qiymətləndirilməsi.
- 5.Eksperimental və hesablama metodu ilə təyin olunmuş keyfiyyət göstəricilərinin qiymətləndirilməsi.
- 6.Müxtəlif səviyyəsi kompleksində kompleks keyfiyyət göstəricinin tərkibinin təyini.

Ekspert metodu ilə keyfiyyəti qiymətləndirərkən bir neçə etaplardan keçmək lazımdır.

Etap 1.2.-ekspertlərin biliyi ekspert qrupu formalaşan zaman nəzərə alınca da bilər, alınmaya da bilər. Keyfiyyətin qiymətlənməsinin 5 üsulu var.

Etap 3.4.-ekspertləri sorğu-sual edən müsahibə götürənlər onlarla tək-tək və bütün qrupla ilə bir yerdə ola bilər.

Etap 5,6,7-ekspertlər öz qiymətlərini özləri və yaxud digər ekspertlərin fikirləri ilə tanış olduqdan sonra verə bilərlər. Fikirlərlə tanışlıq müzakirə və şifahi (yəni yazılı qiymətləndirməyə əsaslanaraq) yolla aparılır. Bu zaman ekspert adı və familyası verilir, yaxud da anonim saxlanılır.

Etap 8, 9, 10-ekspertlər qiyməti miqdarca yaxud dixotomik (hə yox) yolla təyin edirlər.

Etap 11, 12, 13 –yekun nəticə ekspert qrupunun səs verməsi nəticəsində təyin edilir. Məmulatın keyfiyyətinin qiymətlənməsində ekspert əməliyyatının aşağıdakı ümumi alqoritmləri vardır:

1.Hazırlıq etapı

2.1.İşçi qrupunun formalaşdırılması.

1.2.Ekspert qrupunun formalaşdırılması.

1.3.Məhsulun və istehlakçıların təsnifləşdirilməsi.

1.4.Keyfiyyət göstəricisinin struktur sxeminin qurulması.

2. Fərdi ekspert qiymətlərinin alınması etapı.

2.1.Ekspertlərin təyinatın qiymətlərinin seçmə əməliyyati.

2.2.Ekspertlərdən məmulatın alınması və sorğu üçün sənədlərin hazırlanması.

2.3.Ekspertlərin sorğu-sual edilməsi.

3. Kollektiv ekspert qiymətlərinin alınması etapı.

3.1.Fərdi ekspert qiymətlərinə əsaslanaraq

3.2.Fərdi ekspert qiymətlərinin razılığa gəlinməsinin təyini.

3.3.Kollektiv ekspert, qiymətlərinin obyektivinin təyini.

Malların ekspert qiymətləndirilməsində işçi qrupunun formalaşması:

Məmulatın keyfiyyətinin qiymətlənməsi üçün 2 qrupdan ibarət olan ekspert komissiyası yaradılır.

İşçi və ekspert qrupu. Ekspert qrupunun vəzifəsi ayrı ekspertlər tərəfindən məhsulun keyfiyyətini qiymətləndirməkdir. İşçi qrupunun vəzifəsi ekspertizaya hazırlıq: qiymətləndirmənin keçirilməsinə kömək, ekspertlərin

kollektiv fikirlərini üzə çıxarmaq məqsədilə nəticələrin analizidir. Ekspert qrupunun tərkibinə təşkilatçı, məhsulun qiymətlənməsi üzrə ixtisasçı, programçı, texniki işçilər daxildir. Təşkilatçı ekspert metodunun bütün etaplarında metodik rəhbərliyi həyata keçirilir. Bu işin yerinə yetirmək üçün o sənaye mallarının qiymətlənməsini dəqiq araşdırılmalıdır. Təşkilatçı işçi qrupunu təşkil edir, iş programını təşkil edir, ekspertlərin sorğusunda iştirak edir, hər bir əməliyyatın nəticəsini analiz edir və nəticələri formalaşdırır. Məhsulun qiymətlənməsi üzrə ixtisasçı idarənin yüksəkixtisaslı işçilərdən seçilir. Hansı ki, bu işçilərdən də ekspert qrupu təşkil edir. İxtisasçının onun işin xarakterindən asılı olaraq məhsulun keyfiyyətinin ekspert qiymətinin nəticəsi maraqlandırır. İxtisasçının xüsusi vəzifəsi ekspertlərdən alınan məlumatın analizidir. Onun vəzifəsi təşkilatçının vəzifəsinə yaxındır. Fərqi isə ondan ibarətdir ki, onlar qiymətləndiriləcək məhsul üçün daha çox spesifik xarakter daşıyırlar. Əgər məhsul kifayət qədər mürəkkəbdirsə, yəni qiymətlənmə bir çox keyfiyyət göstəricisinə görə qiymətləndirilirsə, onda ekspert qrupunun tərkibinə programçı da daxil edilir. O, EHM-nin köməyi ilə ekspert qiymətlərini araşdırır. Texniki işçilər təşkilatçı tərəfindən hazırlanır. Onların əsas vəzifəsi anket haqqında olan dəqiq məlumatın ekspertə çatdırılması, anketlər ekspertlər tərəfindən doldurduqdan sonra onlardan alınmalıdır. Bu zaman texniki işçilər ekspertlərə əlavə suallarla müraciət edə bilər. Bu onların fikirlərinin daha aydın olması üçün aparılır. İşçi qrupunda texniki işçilərin sayı sayından asılıdır (bir texniki işçi 6-10 ekspert üçün). İşçi qrupu öz işinə ekspertlərin seçilməsindən və ekspert qrupunun formalaşmasından sonra başlayır. Ekspert qrupu bir və ya bir neçə təşkilatın işçilri tərəfindən formalasa bilər. Ekspertlərin seçilməsi işi də çox mürəkkəblidir.

Burada ekspertlərin biliyi, bacarığıvə ən əsası psixofizioloji qabiliyyəti, yəni uzaqgörənliyi əsas götürülür. Buna görə də R.Kapler bütün ekspertləri 2 qrupa bölür: «intuisiyalı və formalistlər». Ekspertlərin keyfiyyəti dedikdə onların komponentliliyi, maraqlılığı, iş görmək qabiliyyəti və obyektivliyi başa

düşür. Çox hallarda ekspertlərin keyfiyyətini qiymətləndirmək üçün 5 qrup metoddan istifadə edilir.

Evristik insanlar tərəfindən verilən qiymətlər.

Statik-ekspertlərin obyektiv qiymətlənməsi haqqında olan fikirlərinin araşdırılması zamanı əldə edilən qiymətlər.

Test-ekspertlərin xüsusi tədqiqatının nəticəsi zamanı əldə edilən qiymətlər.

Sənədli-ekspertlər haqqında olan sənədlərin analizinə əsaslanən qiymət.

Kombinələşdirilmiş-sadalanan bu metodların hər hansı birinin köməyi ilə əldə olunan qiymətlər.

Keyfiyyəti qiymətləndirmək məqsədilə malların və istehlakçıların təsnifləşməsi prinsipi araşdırılmalıdır. XİM-nin təyinatından asılı olaraq bu və ya digər adamların tələbatını ödəyir. Buna görə də malların keyfiyyətinin qiymətləndiridikdə istehlakı məqsədilə və şəraitinə uyğun olaraq təsnifləşdirirlər. Məs: ayaqqabıları təyinata görə 3 kateqoriyaya bölmək olar. Bir qayda olaraq belə müxtəlif təyinli malları istehlak edən istehlakçılar öz tələblərinə görə yekcins qrup təşkil etmirlər. Buna görə də istehlakçıları da onların tələbələrinin və istehlak şəraitinin kifayət qədər yekcinsliyinə görə qruplara bölmək lazımdır. Belə ki, təsnifləşdirmə nə qədər çox tətbiq edisə, 10-a qədər də malın keyfiyyəti düzgün qiymətlənir. Hər bir istehlakçı eyni məhsula müxtəlif cür yanaşır, yəni eyni məhsul müxtəlif istehlakçı qrup müxtəlif tələbatı ödəyir.

Bu baxımdan sənaye mallarının istehlakçılarının 3 əsas kateqoriyada qruplaşdırırlar.

1) Məməlatın dəyərini nəzərə almaqla onun keyfiyyət göstəricisinə bir tələbat qoyan istehlakçılar (məs: etibarlılıq, təhlükəsizlik, sürətlik, gücü, möhkəmliyi) və s.

2) Məməlatın dəyərini nəzərə alaraq keyfiyyət göstəricisinin yüksəkliyini tələb edən istehlakçılar.

3) Məməlatın keyfiyyət göstəriciləri ilə razılaşan ancaq onun dəyərinin aşağı salınmasını tələb edən istehlakçılar.

İstehlakçıların təsnifləşməsi zamanı onların psixoloji xarakteristikası da nəzərə alınmalıdır. Belə ki, bir qrup istehlakçılar yeniliyə, yəni yeni modellərə meyl göstərənlər 5 qrupa bölünür. Bir sıra xarici avtomobil firmaları yüngül avtomobil maşınlarının layihəsi zamanı istehlakçıların 3 psixoloji faktorlarını nəzərə alır.

1) Avtomobil sürək-hansı ki, onun üçün əsas maşından qənaətlə istifadə etməkdir.

2) Avtomobil sürən-hansı ki, onun üçün əsas şərt maşının komfortluğu, rahatlığıdır.

3) Avtomobil sürən-hansı ki, onun üçün əsas maşının sürətidir.

Təsnifləşdirmə zamanı alınan maşın istehlakçı üçün vacibliyi, onun maliyyə və sosial vəziyyəti, eləcə də onun mədəni səviyyəsi də nəzərə alınmalıdır.

Məs: ayaqqabı istehlakçıları ayaqqabının 4 keyfiyyət göstəricisinin əsas götürürlər: estetik göstəricisi, rahatlığı, uzunömürlülüyü, gigiyenik göstəricisi  
Cədvəl 9.

İstehlakçılar qrupunun №	TƏLƏBLƏR			
	Rahatlığı	Uzun ömür	Estetikliyi	Gigiyenik
1	B	B	B	B
2	B	B	B	B
3	C	B	B	C
4	C	B	C	B
5	C	C	B	C
6	B	C	C	B
7	B	B	C	C
8	C	B	B	B

## **2.4 Pambıq parçaların ekspertizası zamanı ekspert üsulunun aparılması qaydası**

Ekspert sorğusunun 2 üsulu mövcuddur: fərdi və qrup. Qrup halında sorğu zamanı texniki işçi sorğunu qrup halında aparır, ancaq fərdi sorğu zamanı ekspertlərin hər biri ilə ayrılıqda sorğu aparılır. Əməyin sərf edilməsinə və vaxta qənaət baxımından qrup halında sorğu daha effektlidir.

Lakin bu halda ekspertlər öz fikirlərini daha aydın, daha dolğun çatdırı bilmirlər. Bunları nəzərə alaraq ekspert metodunda fərdi üsuldan istifadə edilməsi məsləhət görürlər. Qiymətlərin alınmasının bir neçə texniki üsulları var: müsahibə, müsahibə-anket, anket və qarşıq anket üsulları.

Müsahibə yolu ilə qiymətlərin alınmasında texniki işçi müəyyən edilmiş protokol əsasında ekspertlə söhbət aparır. Müsahibə anket üsulunda verilən suallarkonkret xarakter daşıyır. Verilən sualların ardıcılılığı isə əvvəlcədən müəyyən edilir. Müsahibə aparan yazılı şəkildə ekspert qiymətlərini qeyd edir. Əvvəldən hazırlıqlı anket ekspertin yanında doldurulur. Anket üsulunda ekspertlər ekspertizası zamanı praktikada kompleks və operativ ekspertizadan istifadə edilir. Kompleks ekspertiza eyni tipli malların keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi və hərtərəfli öyrənilməsi üçün aparır. Ekspertiza zamanı qiymət meyarı formalaşır və baza keyfiyyət göstəriciləri nümunələri seçilir. Buna görə də kompleks ekspertiza həm elmi dərk edilən və həm də müəyyən metodik və normativ materialları almağa imkan verir. Bu da digər ekspertiza növlərinin aparılmasında vacibdir. Operativ ekspertiza isə əvvəlcədən aparılmış kompleks ekspertizanın nəticələrinə əsaslanır. Bu isə dəqiq ekspert nəticələrinə malik olmaqla ekspert işinin müddətini azaltmağa imkan verir.

Malların istehlak xassələrinin ekspertizası buraxılan malların keyfiyyətinin yüksəldilməsində və onların çəşidinin təkmilləşməsində ən əlverişli vasitədir. Malların ekspertizası analizin aparılması və tədqiqat və təcrübə nəticələrinin hesabları əsasında ekspert metodunun tətbiq edilməsi ilə bağlıdır. Ekspertizanın özünün quruluşu, yəni strukturası mövcuddur: subyekt, obyekt, metodlar, meyar əməliyyatlar və nəticələr. Malların istehsalı

həyata keçirilir. Analizin 2 əsas növü var. Differensiallaşmış və tam analiz. Differensiallaşmış analizə bir qrup istehlak xasələrinin detallarına qədər öyrənilməsi daxildir. Bu növ analiz ekspertizanın gedışatında keyfiyyəti ayrı-ayrı tərəflərinin açılmasının zəruriliyi zamanı tətbiq edilir. Bu analiz növü ayrılıqda və ya tam analizin tərkib hissəsi kimi tətbiq edilə bilər. Tam analiz hər bir keyfiyyət göstəricisinin ayrılıqda detallarına qədər tətbiq edilməsi əsasında mala aid olan bütün keyfiyyət göstəricinin kompleks öyrənilməsi zamanı tətbiq edir. Mal ilə ilk tanışlıq onun texniki sənədlərinin, tədqiqat nəticələrinin, istehlak üzrə instruksiyaların öyrənilməsi ilə başlayır. Bunların nəticəsində ekspert mal haqda daha çox məlumat malik olur. Mal ilə tanışlıqdan sonra ekspertlər xüsusi ədəbiyyatlar oxumaqlasərgi kateqoriyaları, ekspozisiyaları vasitəsilə məlumat toplayırlar. Eləcə də ekspert xaricdə istehsl edilmiş analoji məlumatları da öyrənilir. Bu zaman onların intuisiyası, yəni uzaqgörənliyi də rol oynayır. Məlumat toplamaqla eyni zamanda ekspertlər malı sınaqdan keçirir. Bundan başqa ekspertlər imkan olacaq qədər mal istehsalının xüsusiyyətləri ilə də taş olurlar. Bütün bu məlumatlar əsasında ekspert mal haqqında müəyyən təsəvvürə malik olur. Ekspert nə qədər təcrübəlidirsə, alınan nəticələr də dəqiq olur. Bütün bunlardan sonra malın təyinatı və onun yerinə yetirdiyi funksiya konkretləşdirilir. Bu prosesə daxildir: malın müəyyən növ məlumatlara və müəyyən qrup məişət proseslərinə aid edilməsi, funksional prosesin strukturunun müəyyən edilməsi və bu prosesin müəyyən mərhələyə bölünməsi, eləcə də eksperimental tədqiqatın aparılması I mərhələdə məmulatın əsas funksiyası müəyyən edilir. Məs: ekspertlər malın istehlak funksiyasını xarakter və müəyyən edir: mədəni, təsərrüfat və yaxud idman. Ekspertlər feni və elektron üzqırxanını, şəxsi məişət tikiş maşınını istehsal təsərrüfat işlərinə aid olan əşyalara və s. aid edilir. Əgər məmulatın hansı növ və tipə görə təsnifləşməsi hazırlanırsa, onda ekspert malın yardım növlərini, müxtəlifliyini öyrənir. Məs: tozsoran istehsal təsərrüfat işlərinə aid olan vəsaitə aiddir. Eləcə də 15-ci qrupa daxildir. Evin yığışdırılması və qabların yuyulması üçün istifadə edilən vəsaitlər. Ardınca isə tozsoranın yardım növü, müxtəlifliyi və onun qüvvəsinə görə ardıcılılığı

hazırlayır. Məməlatın yerinin müəyyən edilməsi malın təyini konkretləşməyə imkan verir. Funksional prosesi quruluşu aşağıdakı əsas komponentləri daxil edir: müəyyən tələbata malik olan istehlakçı, istehlak əşyaları, istehlak sferasında fəaliyyət göstərən və bu tələbi qənaətbəxş etmək qabiliyyəti olan, şərait, istehlak üsuluu, vasitəsinə xarakterizə edək.

### Malların istehlakı

- 1.əmək alətlərinin və vasitələrinin istehlakçısı
- 2.əmək vasitəsi
- 3.əmək şəraiti
- 4.əmək əşyası
- 5.əmək məhsulu
- 6.istehlak əşyası
- 7.istehlak vasitəsi
- 8.istehlak şəraiti
- 9.istehlak əşyalarının istehsala gəlməsi
- 10.tələbi ödənən istehlakçı

Funksionall prosesin etaplara bölünməsi əsas və əlavə funksiyaların müəyyən edilməsi, istehlaka hazırlıq, xidmət və s. kimi əlavə müşayiət edici II dərəcəli prosesləri müəyyən etmək məqsədilə aparılır. Belə ki, qidanın ev şəraitində hazırlanmasına aşağıdakı funksional proseslər daxildir: ərzaq möəhsullarının əldə edilməsi və hazırlanması, doğranması, bişirilməsi, məhsulun istehlaka hazırlanması və s. Ütülənmənin funksional prosesinin mərhələləri: hazırlıq, ütünün qızdırılması üçün onun elektrik cərəyanına qoşulması, ütüləmə, hamar səthlərin və detalların ütülənməsi və s.

## NƏTİCƏ VƏ TƏKLİFLƏR

Məişətimizdə parça malları çox geniş tələb olunan istehlak malıdır. Bu istər istəməz hər gün bu mal qrupunun müxtəlif çeşidlərindən istifadə edirik. Yəni, geyimimizdə, mətbəxdə, məişətdə və s.

Çünki bu mal qrupu təyinatına görə pambıq parça mal qruplarına bölünməklə (17 qrupa) çox genişdir. Həm də xammal kimi tikili mallarının istehsalında əsas xammal rolunu oynayır. Parça malları sırasında öz spesifik keyfiyyətinə görə pambıq parça əsas yeri tutur. Bu parça bütün parça istehsalına görə başqa parçalardan üstün olaraq daim birinci yeri tutaraq, 1000 artikuldan çox çeşidi özündə birləşdirir. Pambıq parçaların üstünlüyünü, onun keyfiyyətinin istehlakçı tələbinə cavab vermə qabiliyyətidir.

Parçanın keyfiyyəti dedikdə, onun istehlakçı tələbini ödəmə qabiliyyəti nəzərə alınmalıdır. Çünki onun yararlı xassələri istehlakçı tələbini ödədikdə, o zaman onun istehlak dəyəri yaranır. Yəni istehlak xassəsi meydana çıxır. Parçanın istehlak xassələrinin ətraflı öyrənmək, parçanın istehlak xassələri mövhumu altında təcəssüm olunan keyfiyyət göstəricilərinin ekspertizası aşağıda belə öz əksini tapır. Belə ki, pambıq parçanın istehlak xassələri dörd böyük qrupa ayrılır.

- 1.Pambıq parçanın xidmət müddətini təyin edən xassələr.
- 2.Pambıq parçanın gigiyenik xassələri.
- 3.Pambıq parçaların estetik xassələri.
- 4.Pambıq parçanın texnoloji xassələri. Pambıq parçanın texnoloji xassələrini təyin edən xassələr dedikdə aşağıdakıları özündə cəmləşdirir.

Pambıq parçanın xidmət müddəti onun müxtəlif təsirlərə qarşı göstərdiyi müqavimətlə təyin edilir. (məs: mexaniki, funksional kimyəvi, mikrobioloji və s.). Uzun müddət istismar təsirlərinə davamlılıq, sosioloji amillərdən də çox asılıdır. Parçanın xidmət müddətində göstərilən təsirlərə qarşı göstərdiyi müqavimət böyük əhəmiyyət kəsb edir. Ekspertiza edərək öyrənilmişdir ki, bu göstərici parçalar üzrə 15-dən 200 kq/kq<sup>2</sup> arasında olur. Bu göstəricinin köməyi ilə parçanın hazırlanmasına sərf edilən lifin keyfiyyəti,

texnoloji prosesin keyfiyyəti, habelə arayışlanma zamanı buraxılış nöqsanlar, daşınma və saxlanmanın vəziyyəti haqqında dəqiq fikir yurutmək olar.

Pambıq parçanın texnoloji xassələrinə onun çirkənməyə davamlılığı, tez təmizlənməsi, parçanın yuyulması, kimyəvi təmizlənməsini də aid etmək olar.

Pambıq parçaların istehlak xassələri müxtəlifdir. Ona görə də parçanın keyfiyyətini ekspertiza etmək üçün müxtəlif metodlardan istifadə edilmişdir.

- 1.Oqqanoleptik
- 2.Ekspert
- 3.Laboratoriya və s.

Bütün bu deyilənləri nəzərə alaraq aşağıdakı praktiki əhəmiyyəti olan təklifləri irəli sürürəm.

1.Pambıq parçalar özünəməxsus yüksək keyfiyyətli parcadır. Bu parçalar çox yumşaq, elstik, gigiyenik, fiziki-mexaniki xassələrə malikdir. Ona görə də istehlakçı tələbni lazıminca ödəyə bilir. Bu baxımdan bu parçaların çeşid genişliyini saxlamaqla respublikamıdsa bu qrup parçaların istehsalını artırmaq lazımdır.

2.Ölkəmiz pambıqcılıq sahəsində qabaqcıl respublika olmasına baxmayaraq SSRİ dağıldan sonra, rayonlarda pambıq becərilməsi azalmışdı. Pambığa daim yüksək ehtiyac olduğu üçün pambıqcılıq heç olmasa yerli tələbə uyğun artırmaq lazımdır.

3.Pambıq parçalar ən gözəl gigiyenik xassəyə malik olduğu üçün, yaxşı olardı ki, bütün alt dəyişəklərinin istehsalında 75%-dən az olmayaraq pambıq lifi istifadə edilməsin.

## Ө Д Ө В І Y Y A T.

- 1.П.А.Красновский, А.М.Ковалев, С.Г.Стрижков «Товар и его экспертиза»-М: Центр экономики и маркетинга-1999-240с
- 2.С.П.Валицкий, Е.Е.Заресенец и д. «Экспертиза потребительских свойств новых товаров»-М: «Экономика»-1981-173
- 3.»Коммерческое товароведение и экспертиза» проф.Г.А.Васильева и проф.Н.А.Нагапетьянца – М: «ЮНИПИ»-1997
- 4.Сертификация происхождения товаров (методические пособия-М: МВШЭ, МП001-96, 1996)
- 5.Общие правила проведение экспертизы качества и количества товаров-М: МВВЭ ПР-002-96, 1996
- 6.Правила проведения независимой экологической экспертизы-М: МВШЭ пр-002-96, 1996
- 7.Порядок проведения экспертизы потребительских свойственных видов товаров народного потребления М-гоздательство стандартов, 1977.
- 8.Э.П.Райхман, Г.Г.Азгальдов «Экспертные методы в оценки качества товаров» М: «Экономика»-1974-149
- 9.Ю.Сомов, М.Федоров «Потребительские качества промышленных изделий» М: Издательство стандартов, 1969
- 10.О.Гомлина, И.Малевинская «Экспертиза потребительских свойств» изделий, атестуемых на высшую категорию качества труды. Техническая эстетика вып.19М. 1978
- 11.Методическое пособие по проведению экспертизы качества и количества импортных изделий-М:-1985
- 12.Экспертиза качества товаров-М. «Экономика»-1984
- 13.М.А.Николаева Товарная экспертиза. Учебник для вуза-М: Деловая литература-1998-288 с
- 14.Д.Федеренко Пособие по товароведческим экспертизам-М.»Внешториздат.-1963»

- 15.М.А.Николаева Товароведение потребительских товаров.  
Теоретические основы М: Норма, 1997-283с
- 16.Инструкция о порядке проведения экспертизы товаров экспертными организациями системы торгово-промышленной палаты.
- 17.О.А.Семин «Организация контроля качества товаров в торговле» М: издат. «Экономика» 1972
- 18.Э.П.Райхман, Г.Г.Азгальдов «Экспертные методы в оценке качества товаров» Издат. «Экономика», М.: 1974
19. Э.П.Райхман, Г.Г.Азгальдов «Комплексная оценка качества продукции» М, издат-во стандартов, 1971
- 20.Н.И.Ковалев «Органолептическая оценка готовой продукции» М, изд. «Экономика», 1968
- 21.ГОСТ 16431-70 «Термины и определение качества продукции, показатели качества и методы оценки уровня качества продукции»
- 22.İstehlakçıların hüquqlarının müdafiəsi haqqında Azərbaycan Respublikasının qanunları- Biznesmenin Bülleteni, №47-1999
- 23.Ciddi hesabat blankları və forma və rekvizitləri və onlardan istifadə qaydaları. Azərb.respub.qanunları-Biznesmenin bülleteni №22, B:-1999
- 24.Məhsulların (işlərin, xidmətlərin) sertifikatlaşdırılması, №19, Az.Res.qanunu - Biznesmenin bülleteni №19, B:-1998
- 25.Yoxlanmalar haqqında normativ sənədlər Az.Res.Qanunu -- Biznesmenin bülleteni №32, B:-2000
- 26.Ticarət, məişət və digər növ xidmət qaydaları, Az.res.qanunu -- Biznesmenin bülleteni №11, B:-1998