

PLAN

GİRİŞ	3
I FƏSİL. NƏZƏRİ HİSSƏ	10
I.1. Xırdavat mallarının keyfiyyət problemləri haqqında	10
I.2. Xırdavat təyinatlı toxuculuq mallarının istehsalında istifadə olunan lifli materiallar	19
I.3. Xırdavat mallarının istehsalında tətbiq olunan metallar və onların ərintiləri	26
II FƏSİL. TƏDQIQAT ÜÇÜN METODİKA VƏ OBYEKTİN SEÇİLMƏSİ	37
II.1. Toxuculuq xırdavatı üçün tətbiq edilən parça materiallarının fiziki-mexaniki xassələrinin təyini üsulları	37
II.2. Toxuculuq xırdavatı malları istehsalında istifadə olunan parça növlərinin xarakteristikası	41
II.3. Bəzi qrup xırdavat malları istehsalının əsasları	45
III FƏSİL. XIRDAVAT MALLARININ KEYFİYYƏTİNİN EKSPERTİZASI	51
III.1. Lifli materiallardan hazırlanan xırdavat mallarının keyfiyyətinin təhlili	51
III.2. Pəncərə pərdəsi və krujeva mallarının keyfiyyətinin təhlili	58
III.3. Gön xırdavatı mallarının keyfiyyətinin təhlili	64
NƏTİCƏ VƏ TƏKLİFLƏR	70
ƏDƏBİYYAT	73

GİRİŞ

İşin ümumi xarakteristikası. İstehlak mallarının içərisində xüsusi mal qrupu adını daşıyan xırdavat mallarının xüsusi əhəmiyyəti vardır. Xırdavat təyinatlı mallar ümumi istehlak malları dövriyyəsi içərisində özünəməxsus yer tutur.

Xırdavat sözü fransız sözü olub, qalant sözüdən ibarətdir və hərfi mənası nəzakətli, çox ədəbli, zərif mənasını daşıyır.

Xırdavat malları müxtəlif istehsal texnologiyası ilə istehsal edilməklə müxtəlif materiallardan istifadə olunur və əsas təyinatı bəzək, təmizlik, ev şəraitində gündəlik ehtiyacı ödəmək üçün həm əsas və həm də köməkçi əşya kimi tətbiq olunur.

Xırdavat malları istehsalında müxtəlif növ xammal və materiallardan, o cümlədən ipliklərdən, saplardan və müxtəlif tərkibli toxuculuq materiallarından, qara və əlvan metallardan, plastik kütlələrdən, təbii və süni gön materiallarından, ağacdan, şüşədən, süni oxşadılmış və s. kimi materiallardan hazırlanır.

Xırdavat malları istehsalında daha çox növlərdə xammal və materiallardan istifadə olunma bu qrup malların istehsalının müxtəlif texnologiyasını müəyyənləşdirir. Məsələn, bir qrup məmulatlar, toxunma üsulu ilə, hörmə, ilmə vurma, digər qrup xırdavat malları metallı emal etməklə, doğramaq və qaynaq etmək yolu ilə, plastik kütlədən formaya salma, tökmə, presləmə, yonma və s. üsullarla, ağacdan olanları, keramikadan olanları uyğun üsullarla, göndən olanları tikişçilik üsulu və s. kimi üsullarla hazırlanır.

Hazırda demək olar ki, bütün dünya ölkələrində xırdavat mallarının istehsalı ilə ayrıca sənaye sahələri məşğul olur. Bu da digər istehsal sahələri ilə sıx surətdə bağlıdır. Belə ki, kimya sənayesi xırdavat malları istehsal edən müəssisələri ən çox plastik kütlə materialları ilə təmin edərək daraq, düymə, tualet ləvazimatları, bəzək əşyaları, stolüstü ləvazimatları, dəftər-yazı ləvazimatları, qovluqlar və s. kimi məmulatların istehsalını təmin edir.

Metallurgiya sənayesi qara və əlvan metallarla təmin edərək ülgülərin, saçqırخان maşınların, sancaqların, zərgərlik məmulatlarının, geyim təyinatlı furnituraların və s. kimi xırdavat mallarının istehsalında xammalla təmin edir. Məişətin interyerinin tərtibatında tül və pəncərə pərdələri üçün polotnoların hörülməsində ən müasir hörmə dəzgahların hazırlanmasında maşınqayırma və cihazqayırma sənayesinin xüsusi rolu vardır.

Xırdavat malları istehsalında sintetik liflərin tətbiqi durmadan genişlənməkdədir, təbii və süni gönlərin istifadəsi, sintetik qatranlar əsasınca hazırlanan lak-boyaq tərkiblərin istifadəsi də xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

Respublikamızın müxtəlif şəhər və rayonların inkişaf istiqamətləri ilə bağlı dövlət başçısının göstərişləri müvəffəqiyyətlə yerinə yetirilməkdədir. Xüsusilə Bakı, Sumqayıt, Gəncə, Mingəçevir, Şirvan və digər rayon mərkəzlərində yeni istehsal sahələrinin açılması, xammal bazalarının yaradılması və s. kimi əhəmiyyətli işlərin görülməsi bu deyilənlərə əyani sübutdur. O cümlədən, nəzərdə tutulmuşdur ki, ekoloji tarazlığın pozulmasının qarşısının alınması baxımından polietilen torbaların kağızdan olan təsərrüfat təyinatlı torbalarla əvəz edilməsi qarşıya qoyulmuşdur.

İstehlak bazarına daxil olan, geniş çeşidə malik olan və istehlakçılar tərəfindən tələb olunan mallar xırdavat mallarıdır. Bu mal qrupuna aid məhsullar əsasən kiçik ölçülərə malik olur və müxtəlif xammallardan istehsal olunur. Ona görə də onların keyfiyyətinin analizi mürəkkəb xarakter daşıyır və buna baxmayaraq keyfiyyətinin ekspertizasının aparılması vacib məsələlərdən biridir.

Mövzunun aktuallığı. Xırdavat məmulatlarının istehsalı durmadan genişlənir və istehlak bazarında keyfiyyətli məhsullara daim tələbat artır. Ən geniş istehlak olunan xırdavat malları olduğuna görə onların keyfiyyətinin təhlil olunması və istehlak bazarına daxil olan xırdavat mallarının təhlili aktual məsələlərdən biridir.

Xırdavat mallarının spesifik xüsusiyyəti odur ki, əsasən kiçik və orta müəssisələrdə istehsal olunur, belə müəssisələrin sayı çoxdur və ildən-ilə artır.

Bundan başqa, onlar əsasən kiçik ölçülərdə və böyük həcmdə istehsal olunur. Bu amillərə görə istehlak bazarına çoxlu aşağı keyfiyyətli mallar daxil olur. Buna görə təhlilin aparılması və keyfiyyətin nəzarətinə əhəmiyyət verməmək qeyri-mümkündür.

Tədqiqatın əsas məqsədi. Magistr dissertasiya işinin məqsədi – xırdavat məhsullarının çeşidliyini təhlil etmək, keyfiyyətini müəyyən etmək və ekspertizasını aparmaqdır. Həmçinin tədqiqatın əsas məqsədlərindən biri də xırdavat mallarının istehlak bazarında ümumi inkişaf və ayrı-ayrı xırdavat mallarının keyfiyyətinin yüksəlməsi yollarını və istiqamətlərini müəyyən etməkdən ibarətdir.

Tədqiqatın obyektı. Aparılan tədqiqatın predmeti istehlak bazarına daxil olan xırdavat mallarının istehlak xassələri və keyfiyyətinin ekspertizasının müvafiq metodlarla aparılmasıdır. Həmçinin, ekspertiza aparılmasının daha əlçatan metodların aşkar edilməsidir. Bu metodların effektivliyinin və istifadə rahatlığının qiymətləndirilməsi və dünya təcrübələri ilə müqayisə əsasında yaxşılaşdırılma yollarının müəyyən edilməsidir. Bundan əlavə, tədqiqat işində Azərbaycan Respublikasının xırdavat malları bazarına daxil olan məhsulların istehlak xassələri və keyfiyyətinə təsir göstərən proseslərin müəyyən edilməsi və qısa formada təhlili mövzularına da toxunulmuşdur. Tədqiqat obyektlərindən biri də istehlak xassələri və keyfiyyətinin ekspertizası prosesinə təsir göstərən mənfi faktorların təsirini azaltmaq yolları və müsbət təsir göstərən şərtləri yaxşılaşdırmaqdır. Beləliklə, tədqiqat işinin obyektı istehlak bazarına daxil olan xırdavat mallarının istehlak xassələri və keyfiyyətinin ekspertizasıdır. Tədqiqat işinin predmeti isə ekspertiza prosesi və daha çox amillərə toxunmaq üçün seçilmiş məhsulların ekspertiza prosesində əldə olunmuş nəticələrin analizidir.

Tədqiqatın metodları. Təyin edilmiş tədqiqat obyektləri üzrə bazarın araşdırılması və məlumat bazası yığılması işi aparılır. Satış məntəqələrində sorğu metodu ilə tədqiqat obyektlərinin çeşid və təsnifatı haqqında informasiya əldə edilməsi. Ölkə bazarına daxil olan xırdavat mallarının və tədqiqat üçün təyin

edilmiş obyektlərin istehlak xassələrinin və keyfiyyətinin ekspertizasında Azərbaycan Respublikasının İqtisadiyyat Nazirliyinin statistik göstəricilərindən istifadə olunur.

Tədqiqatın elmi yeniliyi. Xırdavat mallarının istehlak xassələri və keyfiyyətinin ekspertizasında yerli bazara daxil olan xırdavat mallarının təhlili aparılmışdır və istehlak xassələri və keyfiyyətinin yüksəldilməsi üçün bu sahədə inkişaf etmiş ölkələrin təcrübələrinin bizim ölkəmizdə tətbiq edilməsi imkanları müəyyən edilmişdir. Müasir bazarın əsas problemlərindən biri xırdavat mallarının keyfiyyəti və rəqabətə davamlılığıdır. Onun həlli kimi tədqiqata və ub aspektlərin qiymətləndirilməsinə prinsipcə yeni yanaşmaların formalaşdırılması nəzərdə tutulur. Mal rəqabətə davamlılığın, iqtisadi təhlükəsizliyin və gücün göstəricisi olur. Bazarın mallarla təminatı kimi tək onların istehsalı həcmnin artırılması deyil, həmçinin çeşidliliyinin və keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması nəzərdə tutulur.

Tədqiqatın praktiki əhəmiyyəti. Ölkəmizin bu sahədə dünya bazarında öz yerini tutması üçün real imkanlara malikdir və bu tədqiqatın praktiki əhəmiyyəti ondan ibarətdir ki, tədqiqatın nəticələri əsasında müəyyən edilmiş istehlak xassələrinin və keyfiyyətinin yüksəldilməsi metodları və istiqamətləri bu imkanların və potensialın gerçəkləşdirilməsində tətbiq edilə bilər.

İşin strukturu. Dissertasiya işi kompüterdə işlənmiş 3 fəsildən, nəticə və təkliflərdən ibarət olmaqla 75 səhifəni əhatə edir.

I FƏSİL. NƏZƏRİ HİSSƏ

I.1. Xırdavat mallarının keyfiyyət problemləri haqqında

Ölkəmizin sənayesi qarşısında qoyulan əsas məsələ bütün istehlak mallarının keyfiyyətini, ən yaxşı dünya nümunələri səviyyəsində qədirləməkdir. Məhsulların keyfiyyətinin yüksəldilməsində istehsal ilə istehlak arasında vasitəçi bir həlqə olan ticarət təşkilatları da böyük rol oynamalıdır. Ticarət təşkilatlarının sifarişləri əsasında sənaye yüksək keyfiyyətli və tələb edilən çeşiddə mal buraxılışını və operativ halda bütün dəyişən tələblərə də fikir verməli və bu zaman əhalinin mənafeyinə xələl dəyməməlidir.

Sənaye müəssisələri aşağı keyfiyyətli məhsul istehsal etdikdə onlara iqtisadi sanksiyalar verilir, yararsız məhsul buraxılışında günahkar olan şəxslər inzibati və hüquqi yolla cəzalandırılırlar.

Sənaye müəssisələri tərəfindən buraxılan hər bir istehlak malı öz keyfiyyəti və tərtibatı ilə istehlakçının məişətini bəzəməlidir, gündəlik tələbatını ödəməli və normal həyat fəaliyyətini təmin etməlidir.

Məhsulun keyfiyyəti dedikdə, müəyyən istismar şəraitində təyinatına müvafiq olaraq müəyyən tələbatı ödəmək üçün onun yararlılığını təmin edən xassələrin məcmuu başa düşülür. Malların xassələri, onun obyektiv xüsusiyyətləri istismar zamanı aşkara çıxır.

Konkret, məsələn, xırdavat təyinatlı malların keyfiyyətini yalnız o xassələr təşkil edir ki, onlar təyinatına müvafiq olaraq müəyyən istehlak tələbini təmin edir. Malın keyfiyyəti ictimai miqyasda cəmiyyətin sosioloji tələbini ödəməyi nəzərdə tutmuş istehsalın məqsədə uyğunluğunu xarakterizə edir. Əgər mal müəyyən istehlak tələbinə müvafiq deyildirsə, o, yararlı xassələrə malik olsa da yüksək keyfiyyətə malik ola bilməz.

Vaxtilə K.Marks öz əsərlərində göstərmişdir ki, istehlakçılar malı ona görə almırlar ki, onun dəyəri var, ona görə alırlar ki, onun istehlak dəyəri var.

Göstərmək lazımdır ki, məmulatın yararlılığı və istehlak xassəsiyini mənali anlayış deyildir. Bəzən praktikada keyfiyyət dedikdə, malın yalnız normativ-texniki sənədlərin tələblərinə müvafiq olması başa düşülür. Bu, sadəcə olaraq «istehsalat keyfiyyəti»dir. İstehsalat keyfiyyəti bütövlükdə keyfiyyət anlayışının doğruluğunu əks etdirmir. O, yalnız hazırlanma əməliyyatlarının keyfiyyətini xarakterizə edir. Malın keyfiyyəti ona xas olan fiziki, kimyəvi və bioloji xassələr kompleksindən, həmçinin malın funksional, estetik, ergonomik və digər tələblərə müvafiq olmasından asılıdır.

Yüksək keyfiyyətli mal alıcıların tələbatını daha dolğun ödəyir və böyük sorğuya malik olur, aşağı keyfiyyətli mallar isə özünə alıcı tapa bilmir və nəticə etibarlı ilə ticarət şəbəkəsində yığılıb qalır ki, bu da xalq təsərrüfatı üçün böyük zərər verir. Ona görə də məhsulun keyfiyyətinin yüksəldilməsi ən vacib dövlət məsələlərindən biridir. Məhsulun keyfiyyət səviyyəsinə görə ölkənin bütövlükdə ictimai istehsalın inkişaf səviyyəsi və xalq təsərrüfatının iqtisadi effektivliyi haqqında mühakimə yürüdürlər.

Məhsulun keyfiyyəti dövlət miqyasında planlaşdırma və idarəetmə obyektidir. Xalq istehlakı mallarının keyfiyyətinin yüksəldilməsi onların xidmət müddətini uzadır, xammal və materiala qənaət edir və əhalinin tələbatını daha dolğun ödəyir. Beləliklə, malların keyfiyyətinin yüksəldilməsi dövlətimizin mühüm texniki-iqtisadi məsələlərindən biridir [1]. Ona görə də ölkəmizdə istehsal edilən məhsulun keyfiyyətinin yüksəldilməsinə təsir edən amillərin öyrənilməsinin və keyfiyyətin yüksəldilməsi yollarının göstərilməsi dövlət əhəmiyyətli məsələlərdəndir.

Məhsulun keyfiyyətinə bir sıra amillər təsir göstərir. Həmin amilləri şərti olaraq 2 qrupa bölmək olar: malın keyfiyyətinə bilavasitə təsir edən amillər və keyfiyyəti stimullaşdıran amillər. Birinci qrup amillərə layihələşdirmək, modelləşdirmə, hazırlanma keyfiyyəti daxil edilə bilər. Hazırlanma keyfiyyətinin özünə də normativ-texniki sənədlərin keyfiyyəti, alət və avadanlıqların keyfiyyəti,

xammal və işçi əməyinin keyfiyyəti və texnoloji rejimə riayət edilməsi və s. təsir göstərir.

Stimullaşdırıcı amillərə iqtisadi effektivlik, fəhlələrin maddi marağı, aşağı keyfiyyətli məhsul buraxılışına görə verilən sanksiyalar və s. aiddir.

Buraxılan məhsulun keyfiyyətinə təsir göstərən həmin amillər öz növbəsində obyektiv və subyektiv ola bilər. Obyektiv amillərə məmulatın konstruksiyası, istehsal bazasının texniki səviyyəsi, istehsalatın mexanikləşdirilməsi və avtomatlaşdırılması vəziyyəti, elmi-texniki tərəqqinin səviyyəsi, müasir texnologiya və nəzarətin texniki vəsaiti və s. daxil etmək olar. Obyektiv amillər subyektiv amillərə nisbətən daha çox stabil hesab edilə bilər.

Subyektiv amillər insanın fəaliyyəti ilə əlaqədar olub, insanın istehsalat funksiyalarını yerinə yetirmə qabiliyyətindən və münasibətlərdən asılıdır. Bu qrup amillərə icraçının ustalığı qabiliyyəti, ümumi təhsil səviyyəsi, texniki qabiliyyəti, insanın psixoloji kamilliyi və əməyinin bəhrəsinə şəxsi marağı və s. daxildir.

Bütün mal qruplarına daxil olan məhsulların keyfiyyəti üçün əməyin elmi təşkilinin, həmçinin bütün ölkə miqyasında, yaxud ayrı-ayrı müəssisələrdə keçirilən müvafiq təşəbbüslərin, standartların təkmilləşdirilməsinin, elmi-texniki tərəqqinin sürətləndirilməsinin, sosializm yarışlarının, kommunist əməyi uğrunda hərəkatın, maddi həvəsləndirmənin və s. xüsusi əhəmiyyəti vardır. Ümumiyyətlə, buraxılan məhsulun keyfiyyətinin yüksəldilməsi uğrunda aparılan mübarizə kəskin və fasiləsiz olmalıdır.

Məlumdur ki, elmi-texniki tərəqqi inkişaf etdikcə, mədəni səviyyə yüksəldikcə və əhalinin güzəranı yaxşılaşdıqca istehlakçıların tələbi də dəyişir, hansı ki, bu dəyişikliyi sənaye və ticarət işçiləri öz gündəlik iş fəaliyyətlərində bu problem xarakterli vəzifələri ciddi surətdə nəzərə almalıdırlar.

Təsadüfi deyildir ki, dövlətimiz müəssisələrin işinin nəticəsini yalnız buraxılan məhsulun keyfiyyətinə görə deyil, onun keyfiyyətinə görə qiymətləndirməyi tələb edir.

Cəmiyyətin bütün inkişaf mərhələlərində buraxılan məhsulun keyfiyyətinin və səmərəliliyinin yüksək olması maraq doğurmuşdur. Ona görə ki, keyfiyyət elmi-texniki tərəqqinin, istehsalın təşkili səviyyəsinin, əmək mədəniyyətinin və intizamının ən obyektiv və ümumiləşmiş göstəricisi, ehtiyatlara qənaət olunmasının mühüm mənbəyidir.

Respublikamızda məhsulun və xidmətlərin keyfiyyətini yüksəltmək sahəsində çox işlər görülür. Lakin hələ də öz keyfiyyəti, xarici görünüşü, bədii tərtibatı, erqonomik göstəriciləri və s. hamını razı sala bilməyən məhsula da rast gəlirik.

Hazır məhsulun keyfiyyəti standart tərəfindən ayrı-ayrı xassələr üçün müəyyən edilən tələblərdən asılıdır. Ona görə də keyfiyyətin yüksəldilməsi işində standartın rolundan geniş bəhs etmək lazım gəlir.

Bu gün ölkədə dövlət standartları orqanları məmulatın keyfiyyətini yüksəltmək sahəsində işlərin təşkilat əsasına çevrilmişdir. Məhsulun keyfiyyətinə nəzarətin ümumi sistemində standartların, texniki göstərişlərin tətbiqinə və onlara riayət olunmasına, ölçü texnikasının vəziyyətinə aid olan məsələlərdə dövlət nəzarəti xüsusi yer tutur.

Xırdavat təyinatlı malların keyfiyyətinin yüksəldilməsində xammalın da rolu böyükdür. Məlumdur ki, hər hansı bir məhsul xammaldan başlayır. Deməli, hazır məmullatların istehlak xassələrinə təsir edən ən mühüm amillərdən biri də xammaldır. Xırdavat malları istehsalında istifadə olunan xammal olduqca müxtəlifdir. Lakin bütün hallarda xammal konkret təyinatlı məhsul görkəmini alana, istismara, istehlak dairəsinə buraxılana kimi uzun bir yol qət edir və bu yolun hər qarışı konkret adamlar, onun öz işinə münasibətilə tənzimlənir. Məlum olduğu kimi, məmulatın dəyərinin 66%-ni xammal və material xərci təşkil edir. Təkcə bu fakt sübut edir ki, gələcək məmulatın necəliyi xammal və materialların keyfiyyətindən çox asılıdır.

Xammala və hazır məmullatlara qarşı qoyulan standart tələbləri nəzərdən keçirərkən məlum olur ki, əhali tərəfindən geniş istehlak edilən bir çox

məmulatların özünə qarşı qoyulan tələblər xammala verilən tələblərdən çox yüksək olur. Lakin təcrübə göstərir ki, xammala qarşı verilən tələblər heç də hazır məmulatlara qarşı qoyulan tələblərdən aşağı olmamalıdır.

Təcrübə göstərir ki, müəssisələrin texniki nəzarətçiləri zay məhsulları qeydə almaqdan, onun səbəblərini aşkar etməkdən daha çox, istehsalın təşkilinə, texnoloji rejimə düzgün əməl olunmasına və s. nəzarət edirlər. Bunlar bir tərəfdən də nəzarətçilərin ixtisas səviyyəsinin aşağı olmasından irəli gəlir.

Hazır məhsulun keyfiyyəti və xassəsi xeyli dərəcədə xammalın təbiətindən, tərkibindən və keyfiyyətindən asılıdır.

Standartın tələbini və uyğun xammalın tərkib və xassələrini dəyişməklə zəruri xassələrə və lazımi keyfiyyətə malik məhsul almaq olar. Bütün hallarda normativ-texniki sənədlərin tələbləri nəzərə alınmalıdır. Məsələn, şüşənin tərkibində olan dəmir oksidi onun şəffaflığını azaldır və ona göylük verir, gildə olan qarışıqlar isə çini məmulatların ağılıq dərəcəsini aşağı salır. Deməli, xammalın kimyəvi tərkibini və keyfiyyətini dəyişdirmək və yaxşılaşdırmaqla zəruri xassələrə malik məmulat əldə etmək mümkündür.

Xammalın təbiətini, quruluşunu və xassələrini bilməklə xırdavat təyinatlı malların istehlak xassələri və xüsusiyyətləri haqda fikir söyləmək imkanı yaranır. Bunlar da öz növbəsində xammal bazasını genişləndirməyə, ondan düzgün istifadə etməyə, yüksək istehlak xassələrinə malik yeni növ məmulatlar yaratmağa imkan verir. Xammaldan düzgün və məqsədəuyğun istifadə etmək vaxta və əməyə qənaət etməklə buraxılan məhsulun çeşidini təzələməyə şərait yaradır. Beləliklə, baha başa gələn xammalı daha ucuz xammalla əvəz etmiş oluruq.

Bildiyimiz kimi, xırdavat təyinatlı istehlak mallarının istehsalında tətbiq olunan xammal kimyəvi tərkibinə görə üzvi və qeyri-üzvi, mənşəyinə görə isə təbii, süni və sintetik olur. İstehlakçılarda belə bir rəy yaranmışdır ki, guya təbii xammaldan hazırlanmış hazır məmulatlarda heç bir çatışmamazlıq olmur. Lakin təcrübə göstərir ki, heç də elə deyildir. Aparılan elmi-tədqiqat işləri və keçirilən sorğular göstərir ki, hər iki növ (təbii və kimyəvi) materiallardan hazırlanmış

məmulatlarda müəyyən çatışmamazlıqlar vardır. Lakin bu çatışmamazlıqları onların qarışığından istifadə etməklə aradan qaldırmaq mümkündür. Müasir elmi-texniki tərəqqinin sürətləndirildiyi bir şəraitdə süni və sintetik materiallar təbii materialları müvəffəqiyyətlə əvəz edir.

Xırdavat mallarının istismar xassələrinin və keyfiyyət göstəricilərinin yüksəldilməsində mühüm əhəmiyyəti olan amillərdən biri də məmulatın konstruksiyasıdır. Məmulatın konstruksiyası (forma, ölçü, hissələrin və qovşaqların birləşdirilməsi üsulları və qarşılıqlı əlaqəsi, qarşılıqlı əvəzetmə, ayrı-ayrı elementlərin bir biri ilə əlaqəsi və s.) keyfiyyətə təsir göstərən mühüm amillərdən biridir. Hazır məmulatların konstruksiya göstəricilərinin obyektiv xüsusiyyətləri istismar zamanı aşkara çıxır.

Məmulatların konstruksiyasının düzgün və təyinatə uyğun seçilməsi, standartın tələbinə cavab verməsi onun erqonomik göstəricilərinin əlverişli və yararlı olmasını təmin edir. Deməli, erqonomik göstəricilərin istifadə şəraitinə uyğun olması xeyli dərəcədə məmulatın konstruksiya xüsusiyyətlərindən asılıdır.

Məmulatın konstruksiyası istismar şəraitində rahatlığı, xarici görünüşünün yaraşığılı olmasını, zövqü oxşamasını, iqtisadi cəhətdən əlverişliliyi, etibarlılığı, kontaktlığı, təmirə yararlı olması və xidmət müddətinin uzun olması kimi zəruri cəhətləri təmin etməlidir. İstehlakçının istifadə etdiyi və onu əhatə edən hər bir məişət predmeti onun ölçüsünə və tələbatına uyğun olmalıdır.

Məmulatın konstruksiyası işlənən zaman sosial-iqtisadi şəraitdə baş verən dəyişiklikləri nəzərə almaq zəruri şərtlərdəndir.

Konstruksiya ilə moda arasında olan əlaqə elə təmin edilməlidir ki, məmulat ictimai baxımdan qiymətli, faydalı, səmərəli, təyinatca məqsədəuyğun, istifadə zamanı rahat olsun.

Göstərmək lazımdır ki, məmulatın konstruksiyası və onu təşkil edən hissələr və qovşaqlar uzun müddət sabit qala bilməz. Belə ki, istehsalın texniki səviyyəsi, elmi-texniki tərəqqi inkişaf etdikcə və əhalinin mədəni səviyyəsi yüksəldikcə, məhsulun istehlak xassələrinin daha da yaxşılaşdırılmasına tələbat artdıqca

məmulatların konstruksiyası da təkmilləşdirilir. Məmulatın konstruksiya xüsusiyyətlərinin onların istehlak xassələri, keyfiyyət səviyyəsi və ergonomik göstəriciləri ilə sıx əlaqəsi istehlak mallarının çeşid və keyfiyyətinin yaxşılaşdırılmasında mühüm bir amil kimi sənaye müəssisələri tərəfindən nəzərə alınmalıdır.

Hər bir növ malların keyfiyyətinin yüksəldilməsində mühüm rolunu oynayan amillərdən biri də texnoloji əməliyyatlardır. Texnoloji emal istehlak xassələri yaradan mühüm mərhələdir. Texnoloji emal nəticəsində xammal və materialların ilkin xassələri məqsədəuyğun dəyişdirilir və hazır məhsulun keyfiyyəti formalaşdırılır. Buradan göründüyü kimi, texnoloji emalın əsas məqsədi məmulata zəruri forma, xarici görünüş və təyinatı uyğun digər istehlak xassələri yaratmaqdan ibarətdir. Bu zaman məmulat özündə yararlı xassələr cəmləşdirə də bilər, yaxud da standartın tələbinə uyğun texnoloji emal aparmamaqla yararsız məhsul da əldə etməklərlər.

Texnoloji emal yerinə yetirilərkən xammalın xassə və xüsusiyyətləri nəzərə alınmalıdır, əks halda zəruri xassələrə malik, yararlı və kifayət qədər xidmət müddətinə malik məmulat almaq mümkün deyildir.

Xammalın emalı zamanı müxtəlif fiziki-kimyəvi və digər təsirlər nəticəsində xarici görünüş və xassələr dəyişməklə hazır məmulatın keyfiyyəti yaranmış olur. Texnoloji emal o zaman yaxşı nəticə verir ki, elmin nailiyyətlərindən düzgün istifadə edilsin.

Malların keyfiyyət səviyyəsinin qiymətləndirilməsi dedikdə isə, keyfiyyət göstəriciləri nomenklaturasının seçilməsi, onların miqdar qiymətinin təyini, eləcə də məhsulun keyfiyyətinin idarə edilməsində ən yaxşı həllin əsaslandırılması məqsədilə baza və nisgi qiymətin müəyyən edilməsi başa düşülür.

Xırdavat təyinatlı malların keyfiyyət səviyyəsinin qiymətləndirilməsi, onların keyfiyyətinə nəzarətdən daha geniş mənə kəsb edir. İstehlak mallarının keyfiyyət səviyyəsinin qiymətləndirilməsi zamanı hər bir mal növünün əhalinin zövqünə və ictimai tələbinə nə dərəcədə uyğun olması məsələsi həll edilir. İstehlak

mallarının keyfiyyət səviyyəsinin qiymətləndirilməsi probleminin əsas xüsusiyyəti və mürəkkəbliyi məhz bundan ibarətdir. Deməli, xırdavat mallarının keyfiyyət səviyyəsi bir keyfiyyət göstəricisinə və ya malın xassəsinin kompleks göstəricilərinə görə təyin edilə bilər ki, buna da keyfiyyətin kompleks qiymətləndirilməsi deyilir.

Ümumiyyətlə, malların keyfiyyət səviyyəsinin qiymətləndirilməsi məhsulun attestasiyası zamanı, mal çeşidinin təhlili zamanı, keyfiyyətin planlaşdırılması və proqnozlaşdırılması zamanı, qiymətin əmələgəlmə sistemində keyfiyyətin uçota alınması zamanı, yeni məmulatın yaradılması üçün optimal variantın seçilməsi zamanı, normativ-texniki sənədlərin hazırlanmasında, buraxılan məhsulun keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması üçün sənaye işçilərinin maddi və mənəvi cəhətdən həvəsləndirilməsində, keyfiyyətə dair hesabatların tərtibində daha vacib hesab edilir.

Malların keyfiyyət səviyyəsinin qiymətləndirilməsi üçün kompleks metodla yanaşı, qarışıq metod da əhəmiyyətli dərəcədə maraqlıdır. Belə ki, keyfiyyət səviyyəsinin qiymətləndirilməsi zamanı keyfiyyətin qrup göstəriciləri qarışıq metodik hesablanır, sonra isə qrup göstəriciləri uyğun baza göstəriciləri ilə müqayisə edilir. Bununla da həmişə keyfiyyət səviyyəsi qiymətləndirilən məmulatın hansı qrup xassə üzrə etalon məmulatından nə dərəcədə yaxşı və yaxud pis olmasını görmək olar.

İqtisadi baxımdan malların keyfiyyətinin inteqral göstəricisinin təyin edilməsinin mühüm əhəmiyyəti vardır. Burada həmin malın istismar zamanı yararlılığının onun yaranması üçün sərf edilən xərclə və onun istismarı üçün olan xərcin cəminə nisbəti əks olunur. Ümumiyyətlə, demək olar ki, keyfiyyətin inteqral göstəricisi malın istehlak dəyərinin onun dəyərinə olan nisbətidir.

Bildiyimiz kimi, malların keyfiyyəti onların yararlılığını təyin edən xassələrin məcmuu ilə ölçülür. Bu xassə göstəricilərinin təyin edilməsi üçün isə orqanoleptik, ekspert, sosioloji, alət, hesablama və təcrübi istismar üsullarından istifadə edilir.

Xırdavat təyinatlı malların xassə göstəricilərinin ekspert üsulu ilə təyini bir adamın deyil, bir qrup ixtisasçının, ekspertin fikrinə əsasən aparılır. Ekspert qrupu daimi və yaxud vaxtaşırı fəaliyyət göstərən xüsusi komissiyaya daxil olan müxtəlif ixtisasçılardan – əmtəəşünaslardan, layihələndiricilərdən, konstruktorlardan, rəssamlardan və mühəndislərdən ibarətdir. Ekspert üsulu xassə nomenklaturalarını və onların göstəricilərini təyin etmək, məhsulun keyfiyyət səviyyəsini qiymətləndirən və həmçinin keyfiyyətin attestasiyası zamanı nəzərə alınan xassələrin çəki əmsalının müəyyən edilməsi üçün geniş istifadə edilir. Bu halda xassə göstəriciləri balla ifadə edilir. Bu metodla təyin edilmiş xassə göstəricilərinin doğruluğu ekspertin ixtisas dərəcəsindən və onların orqanizminin fizioloji xüsusiyyətlərindən asılıdır. Ekspert üsulu zamanı göstəricilərin müəyyən qədər kənarlaşması zəruridir. Ekspert üsulu ilə malların keyfiyyət səviyyəsinin qiymətləndirilməsinin doğruluğunu daha çox təmin etmək üçün ekspertin, onların üzvlərinin sayının və eyni zamanda qiymətləndirmə sisteminin və nəticələrin təhlil üsullarının diqqətlə seçilməsinin çox böyük əhəmiyyəti vardır.

Ekspert komissiyasının tərkibinə maddi marağı olan şəxslər daxil edilməməlidir. Qrup tərkibi 7 nəfərdən az olmamalıdır. Ekspertin nəticələri üçün yekun qərar səsvermə yolu ilə qəbul edilir. Bu şərtlə ki, qərarın təsdiqinə 2/3 səsdən az verilməmiş olsun.

I.2. Xırdavat təyinathı toxuculuq mallarının istehsalında istifadə olunan lifli materiallar

Toxuculuq sənayesində toxunma malları istehsal etmək üçün müxtəlif növ lifli materiallardan istifadə olunur. Bu materiallar, başlıca olaraq 3 qrupa ayrılır: bitkilərdən alınan lifli materiallar (pambıq, kətan, kəndir və s.), heyvanlardan alınan lifli materiallar (yun, ipək, tük, tiftik və s.), mədənlərdən alınan lifli materiallar (güləbatın, şüşə pambığı və s.).

Yuxarıda saydığımız lifli material növlərindən toxuculuq sənayesində ən əhəmiyyətli bitki və heyvanlardan alınan lifli materiallardır.

Bitkilərdən alınan lifli materiallar içərisində pambıq lifi xüsusi yer tutur. Pambıq istilik sevən bitkidir. Bunu lobyaya oxşar qara, boz və sarı toxumlardan göyərdirlər. Pambıq əkini, başlıca olaraq yaz zamanı səpilir. Pambığın yarım-bir metr hündürlüyündə kolu olur. Bu kollarda açılmış çiçəklər töküldükdən sonra, yerində qozalar əmələ gəlir və həmin qozalar böyüyüb dolduqdan sonra açılıb içərisindən ağ, yumşaq tiftikli liflər çıxır ki, buna da pambıq deyilir. Bu açılmış qozalardan pambığı sentyabr-noyabr ayları ərzində əl və ya maşın vasitəsilə yığırlar. Yığılmış xam pambığın içərisində olan toxumları xüsusi zavodlarda liflərdən ayırırlar. Zavodlarda pambığı, liflərinin uzunluğundan, təmizliyindən və rənginin ağılığından asılı olaraq növlərə ayırır, preslər altında sıxır və 150 kq ağırlığı olan taylar halında bağlayırlar. Pambığın tay bağlanması onun keyfiyyətinə pis təsir göstərsə də, onu mühafizə etmək üçün bir əsas vasitədir. Tay bağlamaq həm də pambığı zibillənməkdən, islanmaqdan, çirklənməkdən və yanğından mühafizə etmək üçün lazımdır. Xam pambığın 33%-ə qədəri xalis pambıq, 60%-ə qədəri isə toxumdur. Pambıq toxumundan 14-20%-ə qədər yağ alınır ki, bu da yemək üçün və texnikada işlədilir [2,3].

Ticarətdə pambıq liflərinin uzun, nazik, davamlı, parlaq, ağ, zibilsiz və rütubətsiz olmasına fikir verirlər.

Pambıq liflərinin uzunluğu 20-dən 60 mm-ə qədər olur. Liflərin nazikliyi 0,016-dan 0,021 mikrona qədər olur və mikron ilə ölçülür. Liflər nə qədər uzun və nazik olsa, o, bir o qədər qiymətli hesab olunur. Pambıq liflərinin belə nazik olmasına baxmayaraq, onların hər biri 5-dən 10 q-a qədər ağırlığa davam gətirir. OST 3317-yə görə pambıq, keyfiyyətindən asılı olaraq 6 növə ayrılır. Azərbaycanda 2 cür – uzun lifli və nazik lifli pambıq becərilir. Bunlardan nazik lifli pambığın lifləri uzun, nazik və davamlı olduğu üçün daha qiymətlidir. Pambığın mikroskop altında görünüşü nazik boru şəklində olur. Bu borunun divarları incə, içərisi isə genişdir.

Pambıq turşularda (başlıca olaraq kükürd turşusunda) tamamilə əriyir, əsaslarda isə ancaq öz şəklini dəyişir.

Kətan pambığa nisbətən soyuğa daha davamlı olduğu üçün bir çox Avropa ölkələrində göyərir. Kətan da pambıq kimi yazda əkilib, payızın əvvəllərində dərilir. Kətan, başlıca olaraq toxuculuq sənayesi üçün kətan lifi əldə etmək və toxum almaq üçün əkilir. Kətanın növündən asılı olaraq onu 2 üsulla dəriylər: uzunboylu liflər əldə etmək üçün kətanı dibindən kökü ilə birlikdə yolurlar; toxum əldə etmək üçün onun gövdəsini biçirlər. Sonra onları azca qurudub dəmir daraqlarla darayaraq toxumlarını ayırırlar.

Lifləri kətanın gövdəsindən ayırmaq üçün onu islatmaqlazımdır. Çünki yapışqan maddəsilə bu liflər gövdəyə yapışdığı üçün onları ancaq islatmaq yolu ilə ayırmaq olar. Kətanı şəh və su vasitəsilə isladırırlar. Şəh ilə islatdıqda kətan çöldə sərilir, buna görə də o, çirkli və zibilli olur. Bu üsulla kətanı islatmaq üçün olduqca çox vaxt tələb olunur. Ona görə də kətanı su ilə islatmaq daha faydalı hesab olunur. Kətanı suda 3 üsulla isladırırlar: dayanmış suda – kətan sarı rəngli olur; axar suda – kətan öz davamlılığının bir hissəsini itirir; hovuzlarda – bu üsulda su tez-tez dəyişdiyinə görə daha əlverişli hesab olunur. Hal-hazırda kətanı isladaraq əsaslar və ya buxar vasitəsilə ona mikroblar cəlb edir və, beləliklə onun tərkibində olan yapışqanı təmizləyirlər. Bu əməliyyat xüsusi zavodlarda keçirilir.

İslanmış kətanları bir neçə gün açıq havada qurutduqdan sonra, xırmanlarda döyür və yaxud xüsusi əzici maşınlardan keçirib, onların qamışlarını sındırırlar. Sonra, bu əzilmiş kətanları daraqlardan keçirirlər, beləliklə, qırılmış qamışlar daraqlarda qalır, saf kətan isə ayrılır. Bir neçə dəfə daraqlardan keçirilmiş kətan zibillərdən tamamilə təmizlənərək, nazik liflər halına düşür.

Təmizlənmiş kətanları liflərinin uzunluğundan asılı olaraq 3 qrupa bölürlər: liflərinin uzunluğu 30 sm-ə qədər olanlar; 30-dan 60 sm-ə qədər olanlar; 60-dan 90 sm-ə qədər olanlar.

Kətan mikroskop altında açıq sarı rəngdə, ağaca oxşar, lakin boru şəklində görünür. Pambığa nisbətən kətan liflərinin borusu dar, divarları isə qalın olur. Kətan da pambıq kimi turşularda əriyir, əsaslarda isə ancaq öz şəklini dəyişir. Liflərinin nazikliyindən asılı olaraq, kətandan batisdən tutmuş ağır brezentə qədər parça toxuyurlar. Kətan toxumlarından da yağ alınır ki, bu da yemək və əlif hazırlamaq üçün işlədilir.

Bir çox bitkilər də vardır ki, onlar da kətan kimi lifli materiallar verir. Bunlardan ən məşhurları kəndir, kənəf və kabutkədir. Bunların da əkilməsi, dərilməsi və istehsal edilməsi təxminən kətana oxşayır. Bu bitkilərdən Azərbaycanda yabanı kətan, kənəf və kəndir bitir ki, Lənkəran, Zaqatala, Quba və Gəncə rayonlarında yerli əhali bu bitkilərdən ip və sadə kisə toxumları hazırlayırlar. Azərbaycanda bu bitkilər çox az becərilir.

Heyvanlardan alınan lifli materiallar içərisində yun lifi xüsusi əhəmiyyətə malikdir.

Toxuculuq sənayesini yun ilə təmin etmək məsələsi kənd təsərrüfatı qarşısında duran əsas vəzifələrdən biridir. Yun heyvanlardan alınan lifli materiallardan ən mühümü hesab olunur. Yunu, tükü və tiftiyi qoyundan, keçidən, dəvədən, atdan, inəkdən və s. heyvanlardan alırlar. Ev heyvanlarından başqa bəzi vəhşi heyvanlardan da bu materialları almaq olur. Qoyun yunu toxuculuq sənayesi üçün daha əhəmiyyətli hesab olunur. Keyfiyyətindən asılı olaraq, yunlar 3 qrupa bölünür: qaba, uzun telli və yoğun lifli yunlar (bu növ yerli cins qoyunlardan

alınır); yarımqaba və orta uzunluqda olan yunlar (bu yunlar merinosların başqa cins qoyunlarla mələzlərindən alınır); nazik, yumşaq və parlaq yunlardır ki, bunlar ən qiymətli növ hesab olunur (bu növ merinos cinsli qoyunlardan alınır). Merinos qoyunlarının sayı ölkəmizdə gündən-günə artmaqdadır. Qoyunları ildə bir və ya iki dəfə – yaz və payız aylarında qırxırlar. Yazlıq yunlar uzun lifli, lakin çirkli və zibilli olur. Payızlıq yunlar isə bir qədər qısa, ancaq çox təmiz olur [4].

Qoyunları ya çimdirib qırxırlar, ya da qırxdıqdan sonra yuyunu yuyurlar. Qoyunların yunu bədənlərindən ya bütünlüklə və yaxud da bədəninin hissələrinə görə ayrı-ayrı qırxılır. Bu ikinci üsulda qayçı əvəzinə əl və elektrik ilə işləyən maşınlardan da istifadə edirlər. Qırxım zamanı bədənin hissələrindən asılı olaraq, yunu müxtəlif növlərə ayırırlar.

Məsələn, bel yunu. Qoyunun bu hissəsinə gün, yağış və yaha çox dəydiyi üçün, yun bir qədər davamsız, lifləri qarışmış və pırtdaşmış olur. Qoyunların qarınlarının altında olan yunları da ayrıca qırxırlar. Çünki qarınaltı yunlar həmişə rütubətli olduğundan, sarı rəngli, çürümüş, davamsız və zibilli olur. Qol və qıç yunları qaba, gödək və yoğun olur. Axırda qoyunların yanları və qabırğalarının üstü qırxılır. Bu yerlərin yunu çox qiymətli sayılır. Hal-hazırda qoyunları bu üsulla qırxmaq olduqca çox geniş yayılmışdır.

Yunları ticarətə xüsusi kisələrdə göndərilir. Ticarətdə yunların növünə, rənginə, çeşidinə, çirksiz, zibilsiz, rütubətsiz, uzun, nazik, yumşaq, parlaq və qıvrılmış halda olmasına fikir verirlər. Yunlara mikroskop altında baxdıqda, onlar da boru şəklində, üzləri ilan qabığı kimi naxışlı görünür. Bütün yunların mikroskop altındakı görünüşü eyni olur. Yunlar 3 növə ayrılır: diri, qaba, qıl halında olan uzun tüklər; bir qədər yumqan, qısa, nazik lifli yunlar; xırda, yumşaq və zərif tiftiklər. Bu növlərdən toxuculuq sənayesində üçüncü növ daha qiymətli hesab olunur. Birinci növ tam boru şəklində, ikinci növ yarımboru şəklində, üçüncü növ isə tamamilə borusuz haldadır. Qaba yun verən qoyunlarda tiftiyin miqdarı 40% olduğu halda, merinom cinsli qoyunlardan 100% tiftik alınır [5].

Yunların lifləri tam düz olmalı, dalğa şəklində, çox girintili və burulmuş halda olur. Yunlar nə qədər nazik olsa, burulma vəziyyəti onlarda bir o qədər artıq olur ki, bu da keyfiyyətcə buna üstünlük verir.

Ticarətdə qoyun yunlarını liflərinin uzunluğuna görə 3 növə ayırırlar: mahudluq yunlar, adi toxunmalar üçün işlədilən yunlar, kamvol yunları. Ağ rəngdə olan yunları müxtəlif rənglərə boyamaq mümkün olduğu üçün, onlar daha qiymətli hesab olunur.

Qoyunlardan başqa, dəvələrdən də yun əldə etmək mümkündür. Dəvə yunu yumşaq olduğu və istiliyi yaxşı saxladığı üçün daha artıq qiymətə satılır. Keçilərdən də qıl və tiftik alınır. Keçi qıllarından xüsusi toxunmalar hazırlanır ki, bu da, başlıca olaraq süzgəclər üçün istifadə olunur. Keçi tiftiyi qiymətli hörmələr üçün işlədilir. Atların tüklərindən ələk, şotka və bəzi bəzək malları hazırlayırlar. İnek tüklərindən xüsusi keçələr hazırlamaq üçün istifadə olunur. Donuz tüklərindən şotka və firçalar qayırırlar.

İpək də yun kimi heyvanlardan alınan lifli material hesab olunur. Azərbaycanda ipəkçiliklə qədim zamanlardan məşğul olmuşlar. Keçmiş zamanlarda tut ipəyini, tut ağaclarında vəhşi halda yaşayan ipəkqurdlarından alırlarmış. Bu qurdlar bəzi ölkələrdə indi də vəhşi halda tut, üzüm və başqa ağaclarıda yuva salıb yaşayır. İpəkqurdları yaz zamanı qapalı halda tor hörüb, özləri həmin torun içərisində qalırlar. Sonra kəpənək halında çıxıb xırda yumurtacıqlar qoyur və özləri ölürlər. Bu, qurdların yaşayış tərzini hesab olunur.

İpəkçiliklə məşğul olmaq üçün, hər şeydən əvvəl, bu yumurtacıqları əldə etmək lazımdır. Xırda, sarı, boz və qara rənglərdə olan bu yumurtacıqlar xaşxaşa oxşayır. Bu yumurtacıqları yaz qədər dirilməmək üçün sərin yerdə saxlamaq lazımdır. Yaz yaxınlaşdıqda isə onları diriltmək üçün böyük, təmiz, işıqlı və isti otaqlarda xüsusi qəfəsələr üzərində nazik pərdə və yaxud kağız üzərinə sərilər. İsti havanın təsiri nəticəsində bu yumurtacıqlar hərəkətə gəlib böyüməyə başlayır və nəticədə yumurtacıqların içərisindən xırda qurdlar çıxır. Həmin qurdlara tut yarpağı yedizdirib böyüdürlər ki, bunlardan da barama qurdları əmələ gəlir.

Barama qurdlarına tut yarpaqlarını əvvəlcə doğranmış halda, sonra bütöv halda, daha sonralar isə xırda şaxlar halında verirlər. İpəkqurdları 4-5 gün yedikdən sonra tezəcə yeməkdən çəkilirlər ki, buna da qurdların yuxuya getməsi deyilir. Belə yuxuya getmə 40-50 saata qədər uzanır. Qurdlar 3-4 yuxu yatdıqdan sonra, təxminən 30-34 gün içərisində barmaq formasını alırlar. İpəkqurdları böyüyüb yaşa çatdıqdan sonra, ipək sarımaq üçün tel buraxmağa başlayırlar. Onun üçün də bunların üzərinə süpürgəyəoxşar acı olmayan quru şaxlar qoyurlar. Qurdlar həmin şaxların üzərinə çıxıb iki mənbədən qatı və duru halında şirələr buraxırlar ki, bu şirələr birləşərək, havanın təsirindən quruyur və tel halına düşürlər. Beləliklə, ipəkqurdları bu telləri cərgə ilə sarıyaraq, baramanı əmələ gətirir və özləri də həmin baramaların içərisində qalırlar.

Ticarətdə baramaların cinsinə, rənginə, iriliyinə, formasına, sağlamlığına və divarlarının qalınlığına fikir verirlər. Baramalar 2 şəkildə olur: 1. Ortadan sıxılmış halda olan baramalar, bunlara erkək barama; 2. Uzun, qoz formasında olan baramalar, bunlara diş baramalar deyilir. Bəzən baramalar uzun, yastı və üçküncü formada da olur. Baramaların bu cür formalarda olmasına səbəb, qurdların yerlərinin darısqal olması olur. Belə baramalara «topal» baramalar deyilir. Adi və sağlam baramaları tərپətdikdə içərisindən səs gəlir ki, bu da orada qurumuş qurdun olmasını göstərir. Bəzən səssiz baramalar da olur ki, bunlar «kar» barama adlanır. Bu baramalarda qurdlar ölüb baramaya yapışdığından, onları tərپətdikdə səs eşidilmir. Baramalardan az miqdarda qoşa səslər də gəlir ki, bunlara «şərikli» barama deyilir.

İpək almaq məqsədilə işlədiləcək baramaları kəpənəklər deşib xarab etməsin deyə boğurlar. Boğulmuş baramaları ipəkaçan zavodlara aparıb növlərə ayırır və sonra xüsusi tazlarda isti su vasitəsilə açıb tel halına salırlar. Açılmamış və töküntü tellərdən də saplar hazırlayırlar. Təxminən hər 3-4 kq baramadan 1 kq xam ipək və hər 2-3 kq xam ipəkdən 1 kq hazır ipək teli alınır.

Mədəni halda bəslənən ipəkqurdlarından başqa, meşələrdə özbaşına yaşayan vəhşi ipəkqurdları da vardır. Vəhşi baramalardan da canlı və davamlı ipək lifləri

alınır. Həm mədəni və həm də vəhşi ipəkqurdlarından alınan tellərə təbii ipək deyilir.

Təbii ipəkdən başqa, süni ipək də hazırlayırlar. Süni ipək təbii ipəyə nisbətən daha ucuz başa gəlir. Müxtəlif materiallardan hazırlanan süni ipəklər 4 növə ayrılır: viskoza ipəyi, asetat ipəyi, mis-amiyak ipəyi, nitrat ipəyi. Bu ipəklərdən ən çox viskoza ipəyi işlədilir. Süni ipək təbii ipəyə nisbətən qaba, çox parlaq, qoxulu, tez tiftiklənən və davamsız olur, ancaq ucuz qiymətli dir.

Saplar. Lifləri, telləri və tiftikləri sap halına salmaqdan məqsəd, xırda boylu materiallardan uzun, davamlı və eşilib əyrilmiş sap əmələ gətirməkdən ibarətdir. Bu əməliyyat insanlara çox qədim zamanlardan məlumdur. Keçmişdə sapı, başlıca olaraq əl üsulu ilə əyirirlərmiş. Fabriklərdə lifləri sap halına gətirmək üçün müxtəlif dəzgahlardan istifadə edirlər.

Parçalar üçün işlənən saplar, başlıca olaraq 2 qrupa ayrılır: ərیش sapları, arğac sapları. Bunlardan birincisi toxunmaların uzununu, ikincisi eni üçündür. Bu səbəbdən ərışlər arğaclara nisbətən davamlı və çox əyrilmiş olur. Saplar müxtəlif toxunmalar və hörmələr üçün tikiş, közələmə, naxışçəkmə və s. üçün işlədilir. Onlar xam, təbii rəngdə olduğu kimi, ağardılmış, boyanmış, merserizə edilib paradaqlandırılmış və qaz plitələr üzərində ütölmüş halda olur.

Sapların nazikliyi nömrələrlə təyin edilir. Nömrə nə qədər çox olsa, sap bir o qədər nazik olur. Sapların nömrələri onların uzunluğundan və çəkisindən asılıdır. Nömrələri müəyyən etmək üçün sapların uzunluğunu onların çəkisinə bölürlər.

I.3. Xırdavat mallarının istehsalında tətbiq olunan metallar və onların ərintiləri

Ticarətə daxil olan xırdavat mallarının bir qrupu metal xırdavatıdır. Bunların istehsalında həm qara və həm də əlvan metallardan istifadə olunur.

Metallar yer kürəsində torpaq altında filiz halında olmaqla, çıxarıldıqdan sonra metallurgiya sənaye sahələrində əridilməklə onlardan müxtəlif məqsədlərə sərf olunur.

Vaxtilə keçmiş SSRİ dünya miqyasında metal istehsalında qabaqcıl yerlərdən birini tuturdu.

Bütün başqa sahələrdə olduğu kimi, metallurgiya sənayesi də çox irəliləmişdir. İndi, keçmişdə olduğu kimi, metallar odun kömürü və yaxud daş kömürlə əridilmir.

Bütün metallar 2 qrupa bölünür: qara metallar, əlvan metallar.

Qara metallar qrupuna çuqun, dəmir və polad daxildir. Bu metallar bir-birinə çox oxşar olub, ancaq tərkiblərində olan karbonun miqdarı ilə bir-birindən fərqlənir. Dəmir və polad əldə etmək üçün çuqun əsas sayılır [10].

Çuqunun tərkibində xalis metaldan başqa oksigen, kükürd, qum, daş və başqa qarışıqlar da olur.

Çuqunu ayırmaq üçün xüsusi sobalardan istifadə edirlər. Belə sobalara laylar ilə daş kömür (koks), metal filizi və əritməyə köməkədi maddələr tökülür. Xaricdən verilən havanın və filizdə olan oksigenin köməyilə sobalarda yüksək hərarət əmələ gəlir və bunun nəticəsində də metal əriyir.

Metal filizinin tərkibində olan qarışıqlar köməkçi metallarla birləşib, xüsusi köpük (şlak) halında metalla birlikdə sobanın alt qatlarına toplanır. Bu köpük təbəqəsi yüngül olduğundan, xalis çuqunun üzünə çıxır, onu müəyyən vasitələrlə kənara çəkib xalis çuqunu ondan ayırırlar.

Çuqunun tərkibində 1,5-dən 4%-ə qədər karbon olur. Bərkdir, qızdırılıb döyüldükdə yayılmır və uzanmır. Çox kövrəkdir, hərarətdən yumşalmır, ancaq əriyir. Çuqun 2 növə ayrılır:

- 1) Boz çuqun. Bunu, adi çuqunu tədricən soyutmaqla əldə edirlər. Boz çuqun nisbətən yumşaq olur. Onun tərkibində olan karbonun çoxu mexaniki halda yığılır.
- 2) Ağ çuqun. Ağ çuqun çox kövrək və tez sınaq olur. Onun tərkibində olan karbon tamamilə kimyəvi qarışıqlardır.

Boz çuqundan tökmək üsulu ilə bir çox məmulat hazırlayırlar. Buna görə «tökmə üçün işlədilən çuqun»da deyilir. Ağ çuqun əksəriyyətlə polad və dəmir hazırlamaq üçün işlədilir.

Çuqunlardan müxtəlif növlü mallar, qazan, tava, soba qapıları və s. hazırlamaq üçün də istifadə edirlər.

Dəmir. Çuquna nisbətən dəmirin tərkibində karbonun miqdarı azdır. Çuqundan dəmir əldə etmək üçün müxtəlif üsullarla onun tərkibində olan karbonu yandıraraq azaldırlar. Bu üsulların birində əridilmiş çuqunu armudaoxşar böyük qablara tökür və ona xüsusi maşınlar vasitəsilə hava verirlər. Havanın oksigen hissəsi karbonun çoxunu yandıraraq ayırır və beləliklə çuqunun dəmir halına keçir [11,12].

İkinci üsulda çuqunu xüsusi sobalarda əridirlər və bu zaman ona köhnə, paslanmış dəmir qırıntısı qatırlar. Bu prosesdə dəmirin pasında olan oksigen karbonunun çox hissəsini yandıraraq ayırır və çuqunu dəmir halına salır. Beləliklə, bu üsul vasitəsilə köhnə dəmiri əridib təmizləmək də olur.

Xalis dəmir yumşaq və elastik olmaqla, havada oksigenləşib paslanan bir metaldir.

Polad. Poladın bir çox növləri var, bunların hər biri müəyyən bir məqsəd üçün işlədilir. Poladı çuqundan və yaxud dəmirdən yuxarıda göstərilən üsullarla hazırlayırlar. Onun tərkibində olan karbonun miqdarı dəmirə nisbətən çox olur.

Dəmirdən polad əmələ gətirmək üçün, tərkibində çoxlu karbon olan materiallarla birlikdə əridirlər. Nəticədə həmin materiallardakı karbonun bir hissəsi dəmirə keçir və onu poladlaşdırır. Beləliklə, əldə edilən polada «səment poladı» deyilir.

Dəmiri xüsusi küvəclərdə əridərkən, ona başqa metallar da əlavə edirlər. Bu üsulla hazırlanan polada küvəc poladı adı verilir. Küvəc poladı çox qiymətli olduğundan, onu müxtəlif çilingər alətləri hazırlamaq üçün işlədirlər.

Elektrik sobalarında hazırlanan poladlara «elektrik poladı» deyilir.

Tərkibində karbondan başqa xrom, nikel, marqans kimi metallar olan poladlara «xüsusi polad» adı verilir. Paslanmayan poladlar da xüsusi polad sayılır. Onlardan qaşığıq, bıçaq və s. hazırlayırlar.

Qara metallar saxlanıldıqda tez paslanmaya başlayır. Bina nə qədər rütubətli olarsa, metallar bir o qədər tez paslanar. Paslanma ilə mübarizə olduqca mühüm bir işdir. Mütəxəssislərin hesabına görə, dünyada olan metalların ildə 10 milyon tonu paslanma nəticəsində tamamilə yaramaz hala düşür.

Metalları mühafizə etmək üçün bir çox üsullar var ki, onların hamısı metalların üzünü örtüb, onları havada olan oksigenin təsirindən qorumaqdan ibarətdir. Bunun üçün ucuz qiymətli metallardan və başqa materiallardan istifadə edirlər. Belə materiallardan ən çox işlənəni mädən yağları, qətran, əlif, lak və başqalarıdır.

Ümumiyyətlə, metal mallarını sudan, rütubətdən yaxşı qorumaq lazımdır. Paslanma göründükdə həmin yeri ağ neft ilə islatmaq, sonra kərpic ovuntusu batırılmış əski parçası ilə sürtmək lazımdır. Çox vaxt paslanmış yerləri təmizləmək üçün duz turşusu ilə sink məhlulundan da istifadə edirlər. Bunun üçün paslanmış yeri bu məhlulla isladıb və bir neçə saatdan sonra həmin yeri kərpic və ya tabaşir ovuntusu vasitəsilə sürüb təmizləyərək mädəni yağlar ilə örtürlər.

Metal qırıntılarından istifadə. Paslanmanın metallara çox təsir etməsinə baxmayaraq, müxtəlif növ metal qırıntılarını yığıb əridir, saflaşdırır və onlardan yenə istifadə edirlər.

Göründüyü kimi, metal qırıntılarını yığmaq və dövlətə təhvil vermək olduqca faydalı bir işdir.

Əlvan metallar. Sənayenin inkişafı ilə əlaqədar olaraq, əlvan metalların əhəmiyyəti də gündən-günə artır. Müxtəlif növ maşınların inşası, təyyarə, elektrik və s. sənayeləri ancaq əlvan metalların köməkliyi ilə əmələ gəlir. Keçmiş Rusiyada təkcə mis və nəcib metallardan başqa, bütün əlvan metalları xaricdən gətirirdilər.

Keçmiş illər ərzində əlvan metallar istehsalı sahəsində bir çox yeni zavodlar əmələ gətirilmişdir. Məsələn, keçmiş SSRİ məkanında Krasnoural mis kombinatı, Belov sink zavodu, volxov alüminium kombinatı, Dnepr kənarında alüminium kombinatı, Ural nikel zavodu və bir çoxları buna misal ola bilər.

Qazaxıstanda, Uralda, Şimali Qafqazda yeni metaləritmə zavodları, elektrolit zavodları tikilmişdir. Köhdən zavodlar yeni üsullarla metaləritmə təmizləmə işlərinə keçmişlər.

Azərbaycanda alunit əsasında işlənən zavodun birinci növbəsi işə salınıb alüminium istehsalı başa çatdırılmışdır.

Mis. Təbiətdə misə xalis halda olduqca az təsadüf edilir. Mis, ümumiyyətlə kükürlü mis, qırmızı, qara mis filizləri və malaxit halında olur. Misi quru və yaş üsullarla əldə edirlər. Quru üsulda mis filizini yandıraraq, onda olan kükürdü ayırır və misi təmizləyirlər. Yaş üsulda isə filizi əridib misi çökdürərək ayırırlar. Bu üsulla alınmış qara rəngli misi ikinci dəfə əritməklə və yaxud elektrik vasitəsilə təmizləyirlər [13,14].

Mis qırmızı rəngli və parlaq olur. O, havada paslanır və rütubətdən yaşıl rəngli paxır verir. Mis hərarəti yaxşı keçirdiyindən, ondan qazan və s. qayırmaq üçün istifadə edirlər. Mis elektrik qüvvəsini yaxşı nəql edir, ona görə də ən yaxşı elektrik məftillərini misdən hazırlayırlar.

Mis yumşaq, dartıqda uzanan və yaxşı formaya düşən bir metaldır. Onu ticarətə xüsusi kərpic formasında, vərəq, çubuq və məftil halında göndəriirlər.

Xalis mis çox yumşaq və tez paslanan olduğundan, onu bərk, davamlı və paslanmayan bir hala gətirmək üçün, ondan bürünc və sarı mis hazırlayırlar.

Misə 5-20%-ə qədər qalay qatdıqda, ona bürünc deyilir. Bel qatılma nəticəsində mis öz qırmızılığını dəyişib, sarımtıl hala keçir.

Bürüncələr bir neçə növ olur:

- maşın üçün işlənən bərk bürünc;
- kremni qarışdırılmış bürünc (bu bürünc bərk olduğu üçün, bundan teleqraf məftilləri qayırlar);
- marqanes qatılmış bərk bürünc (bunlar maşın və paraxod vintləri istehsalında çox işlədilir);
- alüminium qatılmış bürünc (bundan tərəzi və fiziki cihazlar qayıрмаq üçün istifadə edirlər);
- bədi əşyalar üçün işlədilən bürünc (müxtəlif heykəllər və bəzək şeyləri üçün);
- pul üçün işlədilən bürünc (bundan xırda pul kəsmək üçün sərf edilir).

Sarı misi hazırlamaq üçün misə qalay əvəzinə sink qatırlar. Bu, bürüncə nisbətən qiymətə ucuz sayılır. Sarı mis samovar, müxtəlif qablar, musiqi alətləri, düymə və s. hazırlamaq üçün işlədilir.

Misə 38%-ə qədər sink, 12%-ə qədər nikel və bir qədər alüminium və qalay qatıldıqda, yeni bir metal alınır ki, buna «ağ bürünc» və yaxud «təzə gümüş» deyilir. Belə qarışıq metalın bir növü də var ki, ona «melxior» adı verilir. Bundan qaşiq və çəngəl qayıрмаq üçün istifadə edirlər.

Sink. Təbiətdə ən çox kükürlü sinkə təsadü olunur. Xalis sinki də, başlıca olaraq bundan alırlar. Sink filizini iri qarışıqlardan ayırıb, sobalarda əridirlər. Belə əritmədə, onda olan kükürd oksidləşib kükürlü qaz əmələ gətirir, təbəxxür edən sink isə buzxanalarda soyudulur və quru metal halına gətirilir.

Sink bozumtul ağ rəngdə olur. O, kristal formalı olmaqla, tökmək üçün olduqca əlverişlidir. Sink 425⁰-də əriyir və havanın rütubətindən azca tündləşir. Sink ticarətə vərəq, xüsusi kərpic və ovuntu halında daxil olur. Sink vərəqələrindən müxtəlif qablar hazırlayırlar. Kərpic formasında olan sinkdən cürbəcür ləvazimat tökür və dəmirin üzünü örtmək üçün işlədirlər. Sinkdən sink duzu, boyaq və s.

külli miqdarda istifadə edirlər. Sink, turşularda və tərkibində turşulu maddələr olan yeməklərdə əridiyindən, ondan yemək qabları qayıрмаq üçün istifadə etmirlər. Ümumiyyətlə, sinkdən olan və yaxud üzü sinklənmiş qablarda süd, qatıq, şoraba və bu kimi turşulu və duzlu şeylər saxlamaq olmaz.

Ticarətdə 4 növ sinkə təsadüf olunur:

- №1 – tərkibində 99,85% xalis sink olur (patron üçün işlədilir);
- №2 – tərkibində 99,50% xalis sink olur (yüksək növ sayılır);
- №3 – tərkibində 98,75% xalis sink olur (adi sink sayılır);
- №4 – tərkibində 98% xalis sink olur (başqa metallara qarışdırılır).

Bütün sink kərpiclərinin üstündə onun nömrələri göstərilir [15],

Qalay. Təbiətdə qalaya daş halında təsadüf olunur. Qalay dünyada ən çox Malay adalarında, Zabaykal yaxınlığında, Uzaq Şərqdə və Sibirdə çıxarılır. Qalay daşından metallı ayırmaq üçün onu yuyur, xırdalayır, yandırır və kükürddən təmizləyir və kömür ilə əridib, xalis metal halına gətirirlər.

Qalay ağ rəngli, parlaq, havadan, sudan tutqunlaşmayan, yumşaq, dartdıqda çox uzanan, nazik vərəq və tel halına düşən bir metaldir. Onun nazik vərəqələri qiymətli yeyinti mallarını bükmək üçün işlədilir. Qalay 282⁰-də əriyir və sonradan kristal şəkli alır. Qalay ticarətə xüsusi kərpic, çubuq, vərəq və dənə halında buraxılır. Ondən mis qabları qalaylamaq, ağ dəmir hazırlamaq və bir çox ərintilərə qatmaq üçün istifadə edirlər. Xalis qalayı kağız üzərinə sürdükdə boz rəngli iz salmamalıdır. Qurğuşun qarışmış qalay, əksinə olaraq, boz iz əmələ gətirir. Qalayın xalisliyini onun xüsusi çəkisi ilə təyin etmək olur. Bərk soyuqda saxladıqda o, narin ovuntu halına gəlir və onun təsiri ətrafında olan metallara keçir. Belə hadisəyə «qalay taunu» deyilir. Xalis qalay 99,9% olur. Ticarətdə qalay kərpiclərinin formasına, uzunun təmizliyinə, hamarlılığına, üzərində istehsal edən zavodun adının olmasına və qalayın növünə baxırlar.

Qalay ərintilərindən ən əhəmiyyətli «babbit»dir. Əsas qalaydan hazırlanan bu ərinti, başlıca olaraq avtoçarxların topları, elektromotorların ox saxlayan hissələri və s. bu kimi məqsədlər üçün işlədilir. 90-92%-ə qədər qalay götürüb, ona

8-9% sürmə və 3% mis qatmaqla, yeni bir metal almaq olur ki, buna da «xüsusi metal» deyilir. Belə ərinti vərəqələrindən müxtəlif ev qabları istehsal edirlər. Bundan başqa, kükürlü qalay da var. O, çox parlaq olduğundan, ondan qızılaoxşar zərvərəqlər hazırlayırlar.

Qurğuşun. Qurğuşun filizi kükürlə qarışıq olur. Qurğuşunu kömür vasitəsilə əridib filizdən ayırırlar.

Qurğuşun boz rəngli, ağır və yumqan bir metaldır. Havada tez tutqunlaşır və öz parlaqlığını itirir. O, bir çox turşuların təsirinə qarşı davamlı olmaqla, ancaq 327 dərəcə hərarətdə əriyir. Ticarətə xüsusi kərpic vərəq, məftil, çubuq və s. hallarda buraxılır.

Qurğuşun çox ağır olduğundan, onun xüsusi çəkisi 11,3-11,4-dür. Onun özü və duzu çox zəhərli olduğu üçün, qurğuşun vərəqələrinə yeyinti şeylərini bükmək qadağandır. Qurğuşundan bir çox kimyəvi maddələr istehsalında güllə-qırma və ağ rəng hazırlamaq, poliqrafiya sənayesində və s. istifadə olunur.

Alüminium. Bu, dünyada ən çox təsadüf olunan metallardan biridir. O, bir çox gillərdə, ümumiyyətlə, boksit gilinin tərkibində çoxdur. Boksit gili külli miqdarda Fransanın cənubunda çıxarılır ki, bu da oradan alınmışdır.

Bu gildən başqa, alüminium çox miqdarda zəy daşından da çıxarılır. Bu daş Azərbaycanda çox olduğundan, hal-hazırda burada xüsusi alüminium zavodu inşa edilməyə başlanılmışdır.

Alüminium parlaq, ağ rəngli, yüngül, hava təsirindən tutqunlaşmayan, qatı turşularda, əsaslarda tez əriyən, zəif turşulara isə davamlı bir metaldır. Onun çəkisi 2,6-dır. Alüminium ticarətə kərpic, vərəq, məftil və ovuntu halında buraxılır.

Alüminiumun belə xüsusiyyətlərindən istifadə edərək, ondan çoxlu miqdarda aviasiya sənayesində, elektrik işlərində, məftil və müxtəlif qablar hazırlamaq işində istifadə edirlər.

Alüminium xalis halda işlədildiyi kimi, ondan bir çox ərintilər də əmələ gətirirlər. Belə ərintilərdən ən məşhurları – alüminium bürüncü, düralüminium, kolçuqalüminiumdur.

Düralüminium və ya bərk alüminium yüngül, möhkəm və davamlı olmaqla 93-95% alümini, 3-4% mis, 0,5% marqanes və 0,5-1% maqnezium qarışığından hazırlanır. Belə ərinti polad kimi bərk olduğundan, aviasiya və avtomobil sənayesində işlədilir.

Kolçuqalüminium – düralüminiuma əlavə olaraq 1%-ə qədər nikel qatılmaqla əldə edilir. Bu ərinti külli miqdarda ev qabları hazırlamaq üçün işlədilir. Bundan başqa, alüminium ilə dəmir oksidini qarışdırıb, «termit» ərintisi hazırlayırlar. Termiti oksigenlə əritdikdə 3 min dərəcəyə kimi istilik verir. Ona görə də ondan sınımış maşın və relsləri əridib təmir etmək üçün istifadə edirlər.

Yaqut və göy yaqut daşları da süni halda alüminiumdan hazırlanır.

Nikel. Nikel filizini yandıraraq kömürdən ayırırlar. Nikel bir çox ərintilərə qarışdırılır və metalların üzünə parlaqlıq vermək üçün işlədilir.

Gümüş. Gümüş təbiətdə xalis halda olduqca az təsadüf olunur. Gümüşü əsasən kükürlü gümüş filizindən alırlar. Belə filizlərdə qurğuşun da olur.

Gümüşün miqdarından asılı olaraq, onu 3 üsulla çıxarıb təmizləyirlər.

1. Quru üsulla. Bu üsulda gümüşü qurğuşunla bir yerdə əridir və sonra onların müxtəlif vaxtlarda donmasından istifadə edərək, onları bir-birindən ayırırlar.

2. Yaş üsulla. Yaş üsulla gümüşü ayırdıqda, gümüş filizini əridir və sonra çökdürmək yolu ilə təmizləyirlər.

3. Civə vasitəsilə. Gümüşü civə vasitəsilə ayırdıqda, gümüş filizini əridib buxar halına gətirirlər, nəticədə civə tezcə uçar, gümüş isə çöküntü halında ayrılır.

Gümüş ağ rəngli, bərk yanılıb uzanan, 960⁰-də əriyən bir metaldir. O, adi havada tutqunlaşmır. Hidrogen sulfidi təsirindən tamamilə qaralır. Məlum olduğu kimi, yeyinti malları çox xarab olduqda hidrogen sulfidi əmələ gəlir. Ona görə də

yeməkdən sonra gümüş qab-qacaqlar yuyulmadıqda tez paslanıb qaralır. Gümüş – qab-qaşığıq, pul, bəzək şeyləri, güzgü istehsalında və müalicə işlərində işlədilir.

Gümüşün bərkliyini artırmaq üçün, ona bir qədər mis qatırlar. Belə hallarda gümüş probla satılır. Ən çox işlənən gümüş 875 problu olur ki, bunun da min qramının 875 qramı gümüş, qalan hissəsi isə mis olur.

Qızıl. Təbiətdə qızıl, əsasən xalis halda, az miqdarda isə başqa metallara qarışmış halda olur. Xalis halda qızıla kəsəyəoxşar, böyük parçalar, qum kimi xırda və silisium oksidi içərisində damar halında təsadüf edilir. Qızılı yumaq və yaxud civə vasitəsilə əritməklə ayırırlar.

Qızıldan pul, zinət şeyləri, müxtəlif qab və s. hazırlamaq üçün və azacıq miqdarda laboratoriya işlərində istifadə edirlər.

Qızıl yumşaq, yayılan, uzanan və sarı rəngli bir metaldır. Qızıla hava, turşular və s. (çar arağından başqa) təsir etmir. Qızıl yumşaq olduğundan, ona mis qatılır. Ona görə qızılın miqdarı zinət şeylərində probla göstərilir.

Keçmişdə qızıl 56 və yaxud 72 problu, yəni 96-nın 56 və yaxud 72 hissəsi qızıl, qalanı isə mis olurdu. İndi isə 1000 q-dan 560 və yaxud 720 q-ı qızıl, qalanı isə mis olur.

Qızıl mallarında prob yüksək olduqca, xalis qızılın miqdarı da bir o qədər artıq olur. Qızıl suyuna batırılmış şeyləri xalis qızıldan ayırmaq üçün azot turşusundan istifadə edirlər [16].

Ağ qızıl. Dünyada ağ qızıl xalis halda ən çox Uralda çıxarılır. Ağ qızıl ağ-boz rəngli, yayılan, uzanan, havadan dəyişməyən və yüksək dərəcə hərarətə davam gətirən bir metaldır. O, ancaq 1760⁰-də əriyir. Ağ qızılın bu xüsusiyyətindən istifadə edərək, onu laboratoriya qabları və bir az da zinət şeyləri qayıрмаq üçün işlədirlər.

Yuxarıda sayılan metallardan başqa, bir çox nadir metallar da vardır ki, onlar az olmalarına baxmayaraq, texnikada olduqca əhəmiyyətlidir. Bu metallardan ən başlıcaları volfram, xrom, titan, vannadi, molibden, kadmi, sürmə, vismut və qeyriləridir.

Vərəq dəmir. Bu dəmiri böyük dəzgahların valları arasında isti halda sıxıb yaymaqla əldə edirlər. Belə dəmirlərdən ən çox rast gələn qara rəngli, dam döşəməsi üçün işlənən dəmirlərdir. Bu dəmirin hər vərəqi 145x71 sm olur. Bu ölçüdən az olan dəmirlərə «ölçüsüz dəmir» deyilir.

Vərəq dəmirlərin qalınlığı, çəkisi və hər bağlıda olan dəmirin miqdarı aşağıdakı cədvəldə göstərilmişdir.

Cədvəl 1.

Hər vərəqənin çəkisi (kq-la)	Qalınlığı (mm-lə)	Hər bağlıda olan dəmirin sayı
3,25	0,30	24
3,5	0,40	22
4,0	0,50	20
4,5	0,55	18
5,0	0,65	16
5,5	0,70	14
6,0	0,75	12

Hər bağlının çəkisi 80 kq olur. Ağırlığı 4 kq, vərəqələr adah çox işlədilir.

Qara dam dəmiri keyfiyyətcə 2 növə ayrılır. Bu növlərdən başqa, ticarətə bir az nöqsanı olan vərəqə dəmirlər də buraxılır. Onlardan xırda təmir işlərində istifadə edirlər. Aşağıda göstərilən nöqsanı olan dəmir vərəqələri ticarətə buraxılmamalıdır:

- vərəqələrin kənarlarında və yaxud orta yerlərində iri ləkələr olduqda;
- suluğaoxşar nöqsanları və yaxud kənar və orta yerlərində yanmış hissələri olduqda;
- vərəqələrin kənarları çox qalın olduqda;
- küncələri qatlanıb didildikdə;
- kənarları parçalandıqda və çəkisində 0,25 kq artıq təvafüt olduqda və s.

Vərəqə dəmirləri qatlandıqda sınımmamalı, çatlamamalı və ağac çəkic ilə vurduqda parçalanmamalıdır.

Dəmir vərəqələrini paslanmaqdan qorumaq üçün, onların üzlərini qalay və yaxud sink ilə örtürlər (ağ dəmir, sinklənmiş dəmir və s.). Bu dəmir vərəqələrinin üzləri hamar, parlaq, ləkəsiz, düyünsüz, suluqsuz, çatsız və zolaqsız olmalıdır. Ağ dəmirləri əydikdə və qatladıqda onların qalay və sink təbəqələri qopmamalıdır.

Formalı dəmirilər. Ticarətdə ən çox tələb olunan dəmirilərdən girdə, kvadrat, yastı formalı, çarx dəmiri və çubuq formasında olanları göstərmək olar. Bu dəmirilər yüksək və adi növlərdə ticarətə buraxılır. Formalı dəmirilərdə çatlama, qopma, təbəqələşmə, burulma, əyilmə, uclarında didilmə, dərin paslanma və ölçüyə düz gəlməyən halları olmamalıdır. Yaxşı formalı dəmirilər tezəcə qızarıb bir-birinə bitişir, yumşaq və yaxşı əyilən olur.

Formalı dəmirilərin ölçüləri millimetrlərlə göstərilir.

II FƏSİL. TƏDQIQAT ÜÇÜN METODİKA VƏ OBYEKTİN SEÇİLMƏSİ

II.1. Toxuculuq xırdavatı üçün tətbiq edilən parça materiallarının fiziki-mexaniki xassələrinin təyini üsulları

Xırdavat malları içərisində bir neçə növlərdə toxuculuq materiallarından, o cümlədən pambıq, yun, kətan və ipək parçalarından istifadə edilir. Hazır məmulatların istehlak xassələrini qiymətləndirən zaman bu parçaların bəzi fiziki-mexaniki xassələrinin təyin edilməsi tələb olunur. Xüsusilə alt dəyişəkləri, köynək üçün, yataq təyinatlı, süfrə üçün, baş yaylıqları üçün olan parçaların və s. keyfiyyətini təyin edən zaman hə orqanoleptik və həm də laboratoriya üsulları vasitəsilə ekspertizadan keçirilir [17-20].

Parçaların tərkibində müxtəlif lifli materialların olmasını lupa və mikroskopla, adi halda isə əriş-argac saplarından çıxarıb baxmaqla və ya yandırmaqla müəyyən etmək olur. Bu materialların miqdarını təyin etmək üçün toxunmadan bir parça kəsib tərəzidə çəkirlər. Sonra turşu və yaxud əsas içərisində saxlayıb onun bir hissəsini əridirlər. Yerdə qalan hissəsini yuyub qurutduqdan sonra çəkir və faiz hesabla materialların miqdarını tapırlar.

Burada toxunmaların əriş və argac saplarının hansı tərəfə uzanmasını da təyin etmək lazım gəlir. Bundan ötrü bir çox üsullar vardır. Əriş, parçanın kənarına tərəf uzanmış olur. Toxunma hansı tərəfə çox uzanırsa, o tərəf argac, tiftikli tərəf isə əriş sayılır. Aşağı keyfiyyətli lifli materiallar çox vaxt əriş üçün işlədilir. Zolaqlı toxunmalarda zolaqlar əriş tərəfə olur.

Kətan və pambıq parçalar, eləcə də təbii və süni ipək parçalar bir-birindən ayırmaq üçün də bir çox şərtlər vardır.

Kətan parçaları ağır, cod, cırılmayan və ya güclə cırılan, cırıldıqda əyri olan, sapları düz formada qalan, boyağı pis qəbul edən, yağ ləkəsi götürən olur. Pambıq toxunmaları isə bunların əksinə olur.

Təbii ipək parçaları yumşaq, az parlaq, ağır, davamlı, yuyulmadan qorxmayan, qoxusuz olur və əl ilə sürtdükdə tiftiklənmir. Süni ipək parçalar isə qoxulu, qaba, şüşə kimi parlaq olur, tiftiklənir və suda öz davamlılığını 60-70% itirir.

Xalis yun parçaları ovuşdurduqda əzilmir, yandırdıqda alovsuz yanır və qıvrılıb közərir.

Parçaların fiziki-mexaniki xassələrini təyin edərkən aşağıdakı metodlardan istifadə edilir [21-23].

1. Parçaların hansı sistem üzrə hazırlanmasını lupa ilə baxdıqda təyin etmək olur. Bunun daha asan olması üçün parçaların hər iki tərəfindən bir neçə əriş və arğac sapı çıxarıb, sonra parçalara lupa və ya mikroskopla baxmaq məsləhət görülür.

2. Parçaların sıxlığı böyük əhəmiyyətə malikdir. Bu cəhət isti və ya sərin saxlamaq üçün vacibdir. Sıxlığı təyin etmək üçün parçaların bir hissəsini götürüb didir, əriş və arğac saplarının üstünü açır, sonra lupa ilə baxıb sapların miqdarını sayırlar. Hansı toxunmada çox sap olsa, o, sıx toxunmuş hesab olunur. Bu növ yoxlama üçün müqayisə edilən parçaların hamısının eyni nömrəli sapdan toxunmuş olması şərtidir.

3. Parçaların həqiqi enini təyin etdikdə, hər topun enini bir neçə yerdən ölçürlər, sonra bu en ölçülərini cəmləyib, əldə edilən hasili eni ölçülmüş yerlərin sayına bölür və beləliklə, orta enliyini təyin edirlər.

4. Parçaların çəkisini təyin etmək, onların qalınlığını göstərmək üçün əsas ola bilər. Bu qalınlığı mikrometr vasitəsilə və yaxud müayinə ediləsi eyni növ toxumalardan bir byoda parçalar kəsib tərəzidə çəkdikdən sonra, onların ağırlıqlarını müqayisə etmək yolu ilə müəyyən edirlər. Parçaların çəkisini başqa üsullarla da təyin etmək mümkündür. Bunun üçün bir bütöv topu götürüb onun uzunluğunu və enini ölçür və topun ümumi sahəsini tapırlar, sonra topun ağırlığını həmin sahəyə bölərək, hər bir kvadrat metr sahənin çəkisini müəyyən edirlər.

5. Parçalarda sapların nömrələrini bilməklə də onların qalınlığını təyin etmək olur. Parçalarda əriş və arğac saplarının nömrələrini adi sap nömrəsi kimi təyin etmək mümkün olmur, çünki bu parçalardan uzun boylu saplar əldə etmək mümkün deyil. Burada xüsusi tərəzidən istifadə olunur. Belə sapı tərəzinin qaynağından asıb çəkirlər və beləliklə, həmin sapın nömrəsini təyin edirlər.

6. Dartıldıqda parçaların uzanmasını və davamlılığını təyin etmək üçün həmin parçadan uzunluğu 360 mm və eni 50 mm olan bir parça götürürük, sonra dinamometr dəzgahının qaynaqları ilə o parçanı sıxıb əl və ya mexanikləşdirilmiş üsulla dartırıq. Beləliklə, həmin parçanın uzanma dərəcəsi və nəşə kiloqramm qüvvəyə davam gətirməsi tapılır.

7. Parçaların sürtünməyə davamlılığı, onların geyim zamanı nə dərəcədə davamlı olacağını göstərir. Müayinə ediləcək parçadan nazik bir hissə kəşib, aparatın barabanları üzərində qoyurlar. Bu aparat həmin parçanı cırılana qədər öz barabanlarına sürtərək, sürtünmələrin miqdarını qeyd edir və neçə sürtünmədən sonra parçanın cırılması tapılır.

8. Parçaların istisaxlama xüsusiyyətini təyin etmək üçün müayinə edəcək eyni növ materialdan bir boyda və bir enlikdə parçalar götürüb, onları metal stəkanlara sarıyaraq, içərisinə eyni istilikdə qaynar su tökürlər. 1-2 saat ərzində onların soyuma dərəcələrini 5-6 dəfə ölçüb müqayisə edirlər. Hansı su tez soyusa, ona sarıyan parça isti keçirən sayılır.

9. Parçaların suçəkmə xüsusiyyətini təyin etmək üçün bir cinsdən olan parçalardan eyni boyda götürüb suya salırlar və müəyyən vaxtdan sonra onları çıxarıb çəkirlər. Onların nə qədər su çəkməsini faiz hesabı ilə təyin edirlər.

10. Bir çox parçalar var ki, onlardan suyu buraxmaq tələb olunur. Bu cür parçalardan brezent vedrələr, müxtəlif malları açıq havada yağmurdan saxlamaq üçün örtülər, su keçirməyən xüsusi iş paltarları və s. hazırlayırlar. Bu parçaların su buraxmamasını təyin etmək üçün onları çərçivəyə çəkib içərisinə su tökürlər. Belə halda həmin materiallar bir damcı da olsa su buraxmamalıdır.

11. Geyim materialları üçün əhəmiyyətli olan şərtlərdən biri də onların toza davam etməsidir. Parçaların toza davamı, onların hansı lifli materiallardan olmasından və xarici tərəflərinin bəzəyindən asılıdır. Tozgötürməni təyin etmək üçün toxunmadan bir parça kəsib tərəzidə çəkirlər, sonra həmin parçanı toza bulaşdırıb yenidən çəkirlər və beləliklə də faiz hesabla tozgötürməni müəyyən edirlər.

12. Bütün növlərdən olan parçalar geyilən zaman qısalıb öz formasını itirir. Parçaların qısalmasını təyin etmək üçün onlardan xırda bir parça götürüb ölçürlər, sonra onu 30-40⁰ suda 30 dəq saxlayıb 40-50⁰ istidə qurudur və sonra ütüləyib yenidən ölçürlər. Parçaların qısalması faiz hesabla göstərilir. Biçilmə zamanı parçaların gələcəkdə qısalmasını nəzərə almaq və ehtiyat üçün içəridə tikişdən əlavə materialı bir qədər çox saxlamaq lazımdır.

13. Parçaların çoxu boyanmış, hətta naxışlanmış halda istehsal olunur. Bu parçaların boyaqları növ və keyfiyyətindən asılı olaraq ya davamlı olur və yaxud tez pozulub solur. Bu boyaqlar işıq, isti, sürtünmə və s. səbəblər nəticəsində solur.

Yuxarıda göstərilən şərtlərdən başqa, parçaların bir çox başqa cəhətlərinə də baxırlar. Bunlardan başlıcaları parçaların hansı qrupa aid olmasından və onların hansı məqsəd üçün istehsal edilməsindən ibarətdir.

II.2. Toxuculuq xırdavətı malları istehsalında istifadə olunan parça növlərinin xarakteristikası

Çit qrupu. Çit pambıqdan sadə üsulla toxunmuş saya və naxışlı parçalardır. Bunların eni 69-89 sm olmaqla 54-65 nömrəli saplardan toxunur. Çitləri xam saplardan hazırladıqdan sonra boyayıb naxışlayırlar. Çitlər yumşaq, cod və çox nişastalanmış olur. Saya boyanmış çitlər açıq və tünd rəngli olur. Çitlər ağ yerli, boyanmış, xırda və iri naxışlı olur.

Bez qrupu. Bu qrupa ancaq saya boyanmış və naxışlı bezlər daxildir. Bez idə çitlər kimi sadə üsulla xam saplardan toxuyurlar, lakin burada aşağı nömrəli saplar işlənir. Hər iki üzdən naxışlı bezlərə də təsadüf edilir. Çit qrupları bez qruplarına nisbətən daha çox olur. Çitləri bezlərdən saplarının nömrələrinə görə ayırmaq olur. Bezlər də cod, çox nişastalanmış, yumşaq olur.

Alt paltarlar qrupu. Bu qrupa daxil olan parçalar alt paltarları və yorğan-döşək ağıları üçün işlənir. Bu parçaları sadə və mürəkkəb üsullarla toxuyurlar. Alt paltarlar üçün olan toxunmalar, bezlər, xam çitlər və xüsusi parçalar kimi, 3 qrupa ayrılır.

Bez yarımqrupu. Bu qrupa ancaq ağardılmış bezlər daxil edilir. Bunlar da adi bezlər kimi toxunur, bir və iki en olur.

Xam çit yarımqrupu. Buraya madapolam, muslin və kalenkor parçaları daxildir. Madapolam cod, muslin yumşaq, kalenkorlar isə tamamilə cod və parlaq olur. Bu qrup parçalardan qiymətli şifondur. Şifon madapolam və muslin parçalarından nazik və davamlı olur. Bu yarımqrupa daxil olan parçalar ağ və açıq rənglərdə istehsal edilir (çəhrayı, hava rəngi, açıq göy rəngi və s.). Bu parçalar çox vaxt merserizə edilmiş olur.

Xüsusi yarımqrup. Tik lastik və qrinsbon bu yarımqrupa daxildir. Bu toxunmaları atlas və fasonlu sarja üsulu ilə toxuyurlar. Bunlardan kişilər üçün tuman və müalicəxana xalatlari hazırlayırlar.

Satin qrupu. Bu qrupa satin və lastiklər daxildir. Bunların ikisini də satin toxuma üsulu ilə hazırlayırlar. Bu iki toxunmanın fərqi ancaq onların istehsalındadır. Satinlərin üzünü arğac, lastiklərin üzünü isə əriş sapları təşkil edir. Satinlər sayə boyanmış və naxışlı olur. Bunların keyfiyyəti nazikliyi ilə müəyyən edilir ki, bu da toxunmada nazik sapların işlənməsindən asılıdır. Satinlər nazik olduqca bir o qədər qiymətli sayılır.

Köynək qrupu. Bu parçalar, başlıca olaraq qadın və uşaq paltarları, az miqdarda isə köynək üçün işlənilir. Paltar üçün olanlar mövsümdən asılı olaraq 3 yarımqrupa ayrılır: yaylıq, qışlıq və yazlıq-payızlıq paltarlar.

Yaylıq qrupu. Yaylıqları da çitlər üçün işlənen xammateriallardan hazırlayırlar. Ölçülərindən, rənglərindən, naxışlarından asılı olaraq yaylıqlar baş və cib üçün istehsal edilir. Yaylıqlar ağ yerli və boyanmış halda hazırlanır. Cib yaylıqları sayə, kənarları haşiyəli, naxışlı, ağ və boyanmış olur.

Odeyal-yorğan qrupu. Odeyallar sadə və üzü tiftikli olur. Bayka odeyalları iki üzü də tiftikli və qalın olur. Odeyalları pikə, satin, sarja və atlas kimi parçaların xüsusi növündən hazırlayırlar. Bu odeyallar çarpayı üstünə örtmək və yayda bürünmək üçün işlənilir. Ağ, əlvan rəngli və naxışlı adi odeyallar jakkard toxunmasında olur. Bütün odeyallar sayə, haşiyəli, naxışlı və ortaları bəzəkli olur.

Ədədi toxunmalar qrupu. Bu qrup toxunmalara paltar, köynək, kofta və qeyriləri üçün biçilib hazırlanmış kəsik parçalar, süfrələr, pərdələr və qeyriləri daxildir.

Dəsmal qrupu. Bu toxunmalar 3 növdür: adi bez üsulu ilə toxunanlar, vafliyə bənzəyənlər və üzü tiftikli olanlar. Dəsmallar adi rəngdə, ağardılmış, boyanmış, haşiyəli, saçaqlı və naxışlı olur. Dəsmallar metr və hazır halda ədəd ilə satılır. Tiftikli dəsmalların iki üzü də tiftikli olur, üz silmək və hamam üçün işlənir.

Xam parçalar qrupu. Bu qrupdan olan parçalar ticarətə xam halda daxil olur. Bu qrupa, başlıca olaraq xam bezlər, cunalar və s. daxildir. Xam toxunmalar miqdarca 1%-dən artıq yer tutmur və getdikcə azalır. Bu toxunmalar mitil, örtük və miçətkənlər tikmək üçün işlənir.

Süni ipək qatışıqlı parçalar. Əvvəllər süni ipəyə ölkəmizdə az əhəmiyyət verilirdi. Bunun səbəbi o materialın çox davamsız olması idi. Süni ipəyin keyfiyyəti yaxşılaşdıqca, ona olan tələbat da artdı. Pambıq parçaları bəzəmək üçün süni ipəkdən istifadə edilir. Süni ipək qatışıqlı pambıq parçalar 2 qrupa ayrılır: ərişi ipək, arğacı pambıqlılar; arğacı ipək, ərişi pambıqlılar. Bu parçalar yaxşı yuyulur və ütüləndikdə şəfəqlənir. Yaş halda davamlılığını itirdiyi üçün, onları yuduqda sıxıb ovuşdurmaq əvəzinə, ağ parçalara büküb, yavaşca sığallamaqla, yaşlığını azaltmaq lazımdır.

Ədədi parçalar üçün kətandan olan parçalar. Bu qrupa daxil olan parçalar 2 növdür: yeməkxanaya aid olanlar, dəsmal və yaylıqlar.

Yeməkxanaya aid olanlar süfrələrdən, xörək və çay dəsmallarından ibarətdir. Bu mallar o biri kətan mallarından öz naxışları, toxunmaları və bəzəkləri ilə ayrılır. Bunlar vafli naxışlı, xırda naxışlı, iri güllü və şəbəkə naxışlı olur. Onları ticarətdə metr və ədədlə satırlar. Onlar xam, ağardılmış və ya sapı boyanmış kətandan hazırlanır.

Alt ağ paltarlar qrupu. Buraya geyim və yatacaq üçün olan ağ paltarlar daxil edilir. Bu məqsəd üçün, başlıca olaraq polotnolar işlənir. Bunlar xam rəngdə,

yarımağardılmış, ağardılmış və əlvan rənglərdə boyanmış halda hazırlanır. Polotnoların nazikliyi nömrələrlə göstərilir.

Nömrələr nə qədər artıq olursa, polotnolar bir o qədər nazik olur. Bu polotnoların çoxu xalis kətandan, bir hissəsi isə yarımkətandan, yəni pambıq ilə kətanın qarışığından istehsal edilir.

Bir qayda olaraq, xırdavat malları istehsalında istifadə olunan parça materiallarının yekun keyfiyyəti ball sistemi vasitəsilə qiymətləndirilir. Verilmiş ball qiyməti parça materiallarının xarici görünüşündə rast gələn nöqsanlara görə, fiziki-mexaniki xassələrini xarakterizə edən kənarlaşma həddinə görə, parçaların boyasının sabitliyində rast gələn çatışmamazlıqlarına görə, cırılma və uzanması zamanı alınan nəticələrin standart normalarından kənarlaşmalarına və s. çatışmamazlıqlara görə müəyyən edilir.

Parçaların fiziki-mexaniki xassələrinin laboratoriya metodları vasitəsilə təyin edilərkən alınan nəticələr ball qiyməti ilə müvafiq standart göstəriciləri ilə müqayisə edilərək yekun ball qiyməti təyin olunur.

II.3. Bəzi qrup xırdavat malları istehsalının əsasları

Sap istehsalı. Bu proses 4 əməliyyatdan ibarətdir: eşmə, burma, bəzək əməliyyatı və sarınma. Bu əməliyyatlardan ilk üçü mütləq aparılmalıdır. İstehsal prosesinin 1-ci əməliyyatı eşilmədir və iki və ya üç pambıq ipliğin eşilməsidir. 2-ci əməliyyat burmadır. Bu zaman saplara möhkəmlik xassəsi verilir və daha nazik sapların istehsalına imkan verir.

Burma pambıq saplar üçün 2, 3, 6, 9 və 12 qat, viskoz saplar üçün isə 18 qat burulmuş olur. Burma əməliyyatından sonra saplara əmtəə görünüşü vermək üçün bəzək əməliyyatından keçirilir. Hər bir əməliyyat malın xammal tərkibindən asılıdır.

Üçqat burulmuş pambıqdan olan tikiş sapları birsaplı üç ipliğin sonluğunun burulmaya əks istiqamətdə bərabər vəziyyətə qədər eşilməsindən alınır. Altıqat burulmuş sapların istehsalı üçün isə əvvəlcə ipliklərin 2, 3 və ya 4 sonluğunu burmadan sarıyırlar.

Eşmə dəzgahında sonrakı əməliyyat davam etdirilir. Bu zaman dəzgahın iş prinsipi elə qurulur ki, birinci sağa burma, ikinci sola burma təyin olunur və bu əməliyyat ardıcıl etdirilərək sap hazırlanır. Prosesin ardıcılığının pozulması ilmə nöqsanı yaradır. Bu da ondan hazırlanan malın keyfiyyətinə mənfi təsir göstərir.

Bu əməliyyatdan sonra pambıq sapları qarışıqlardan təmizlənmək üçün zəif həlledicidə yerləşdirilir. Ağ və müxtəlif rəngli sapların istehsalı üçün onları birinci ağardılma əməliyyatından keçirirlər. Bunun üçün peroksid və ya hipoxlor natrium məhlulunda ağadırlar. Növbəti əməliyyatlar apretləmə və hamarlamadır.

İstehlak məqsədləri üçün buraxılan saplar istehlak bazarında istehlakçıların tələblərinə uyğun istehsal olunur. Bunun üçün saplar ağardılır, yaxud qara və başqa rənglərə boyanır.

Apretləmə əməliyyatında sapların səthinə nişastalı xüsusi appret, nazik qat parafin və yaxud çox nazik qat rəngsiz yağ sürtülür. Apret sürtülmüş sapların parıltı verməsi üçün fırça ilə pardaxlanır. Məhz buna görə belə saplara parlaq sap deyilir və bu sapların apretilməsi cod və yumşaq olur. Səthinə parafin, yaxud rəngsiz yağ sürtülmüş saplara tutqun sap deyilir. Nəticədə saplar xüsusi görünüş əldə edir, yumşaqlığı, hamarlığı, yuyulmaya və sürtünməyə davamlılığı artır.

Lent istehsalı. Lent və lent məhsullarının istehsal prosesi üç müstəqil dövrə bölünür: xammalın hazırlanması, lent zolağının hazırlanması və lentin bəzədilməsi.

Xammalın hazırlanmasında əsas mərhələ tikiş maşınının makarası və əsası üçün ipliğin yumağa sarınmasıdır. Lent istehsalında 28-80 mm ölçülü makaralardan istifadə olunur. Saplar makaradan perpendikulyar istiqamətdə onun mərkəzindən gedir. Sapın makaraya sarınması zamanı sap hamar, bərabər və düz yığılmalıdır. Əks halda tikiş zamanı sapların düşməsinə səbəb olur. Bu da lentdə zolaqların əmələ gəlməsinə və ya yığılmasına səbəb olur.

Lent zolaqlarının hazırlanması prosesi xüsusi lent toxuyan dəzgahlarda həyata keçirilir. Rezin saplı lentlər xüsusi toxunuşla hazırlanır. Bu zaman rezin sap toxunmada iştirak etmir, lakin toxunma zamanı ortadan onu altına və üstünə atmaqla tətbiq olunur. Elastik lentlərin hazırlanmasında rezin saplar toxunuş zamanı digər saplarla bir yerdə tətbiq olunur və lentə tələb olunan sıxlığı yaradır, dartılma intervalı müəyyən olunur.

Lentin bəzək əməliyyatı onlara gözəl xarici görünüş verir, hamar səth, yumşaqlıq və parıltı verir. Elastik lentlər apretlə hopdurulur, qurudulur və fırlanan qaynar barabanlarda kalandrlanır. Barabandan çıxarılan lentlər buxarla hamarlanır. Bu əməliyyatlardan sonra yumşaq, hamar və düz rezin lent alınır. Lentlərin parlaqlığını artırmaq üçün onlar güzgü kalandrlarında emal olunur.

Bafta və qaytan istehsalı. Bafta xüsusi hörmə maşınlarında istehsal edilir. Bu maşınlarda hörülən baftanın ipliği, yaxud sapı xüsusi iylərə sarınır, həmin iylər

maşının metal lövhəli masası üzərində dolanbac şəkildə açılmış yarıqlara geydirilir və beləliklə də iplər arasıkəsilmədən hərəkət edir. İylərdən gedən saplar yarıqların arasında metal lövhənin üstündən yuxarıya doğru bir-biri ilə qabaq-qabağa hərəkət edərək hörülür və bafta əmələ gətirir.

Lentdən fərqli olaraq baftanın ərişi və arğacı olmur. Baftanın bütün sapları növbə ilə bir-birini, yaxud iki-üç sapdan ötərək bir-birini örtür. Bafta eninə tərəf daha çox uzanır və bununla da parçadan fərqlənir.

Qaytanların çoxu həm yastı lent, həm də borucuq şəklində olur, hörmə maşınlarında hazırlanır. Qaytanların bəzi növləri qabaqca viskoz ipək sapla əhatə edilən bir neçə qat pambıq iplikdən istehsal edilir.

Tül və krujeva istehsalı. Tül naxışlı və naxışsız tor parçasından ibarətdir. Tül istehsalında əksəriyyətlə 40/2 və 120/2 nömrəli eşilmiş pambıq iplik tətbiq olunur. Ayrı-ayrı hallarda tül üçün viskoz ipəyindən də istifadə edilir [26].

Tül 2 növdə olur. Bunlardan biri hamar tül, o biri isə qardin tülü adlanır.

Hamar tül 2 sistem sapdan (əriş və arğac) ibarət olub, xüsusi maşınlarda istehsal edilir. Tüldə arğac saplar çəpinə gedərək rastlaşdığı əriş saplarına sarınır və nəticədə arı şanına bənzər yuvalar törənir. Qardin tülü qardin maşınlarında hazırlanır. Bu tülün hazırlanmasında əriş və arğac saplarından başqa, həm də naxış saplarından istifadə edilir. Nəticədə tülün üzərində naxışlar əmələ gətirilir. Maşından çıxarılan tül ağardılır, bəzən də boyanır, apretləşdirilir və ütülənir. Qardin tülünün kənarlarına bafta tikilir, yaxud overlok maşını ilə tikiş salınır.

Krujevalar istehsal üsuluna görə əl krujevasına və maşın krujevasına bölünür.

Əl krujevaları bir qayda olaraq 10 nömrədən 100 nömrəyə qədər pambıq saplardan və ayrı-ayrı halda isə kətan saplardan hazırlanır. Əl krujevaları bir sıra əlamətinə görə, o cümlədən istehsal rayonuna, təyinatına, naxışının xarakterinə və eninə görə növlərə bölünür [26].

İstehsal rayonuna görə əl krujevalarına voloqod, jelets. Mixaylovski, kirovski krujevaları adı və s. adlar verilir. Bütün bunlar bir-birinə bənzəyir, lakin hərəsinin öz xüsusiyyəti vardır. Təyinatına görə əl krujevaları kənar, aralıq, motiv və ədədi krujeva məmulatına bölünür. Əl krujevalarının naxışı çox müxtəlif xarakter daşıyır. Bu naxışlara istehsal yerlərində müxtəlif adlar (çay, piko, pul, şəhərcik, mirvari, ot və s.) verilir.

Eninə görə əl krujevaları ensiz (3 sm-ə qədər), orta (3-dən 8 sm-ə qədər) və enli (8 sm-dən yuxarı) olur.

Maşın krujevaları müxtəlif krujeva, hörmə və toxunuş maşınlarında 40-dan 200 nömrəyə qədər eşmə pambıq ipliklərindən istehsal edilir. Maşın krujevaları olduqca mürəkkəb nazışlıdır. Burada iki sistem sap (əriş və arğac), yaxud da üç sistem sap (əriş, arğac və naxış sapı) iştirak edir. Üç sistem sapdan istehsal edilən krujevada naxışlar daha aydın düşür.

Plastik kütlədən olan xırdavat mallarının istehsalı (düymə). İlk materialından asılı olaraq düymələr müxtəlif üsullar üzrə (yonma, presləmə, möhürləmə və s.) hazırlanır.

Yonma düymə istehsalında əvvəlcə hazırlanmış lövhəciklərdən dəzgahda düymənin ölçüsünə müvafiq dairələr kəsilib yonulur, deşilir (gözlər açılır), hamarlanır və pardaxlanır. Bu üsul qalalit, rezin, sümük və bir sıra digər materiallar üçün də tətbiq edilir.

Preslənmiş düymələr presporoşokdan və şüşədən hazırlanır. Presləmə əməliyyatı düymənin formasına və ölçüsünə müvafiq yuvası olan metal preslərdə aparılır.

Möhürləmə əməliyyatında metal vərəqindən xüsusi möhür vasitəsilə hazır düymələr, yaxud onların ayrı-ayrı hissələri kəsilir və sonra kənarları qatlanıb birləşdirilir. Beləliklə, metal düymələr və «kətan» (üstünə parça çəkilmiş) düymələr hazırlanır.

İstehsal prosesində düymələr müxtəlif bəzək əməliyyatından keçirilir. Məsələn, bunlar ağardılır (sümük düymələr), boyanır (buynuz və sədəf düymələr), naxışlanır və boyanır (plastik kütlələrdən olan düymə) və s.

Daraq məmulatının istehsalı. Daraq məmulatı 2 əsas üsulla, yəni mexaniki üsul (kəsmək) və təzyiq altında tökmə üsulu ilə hazırlanır. Mexaniki üsulda ilk materialdan (buynuz, plastik kütlə) əvvəlcə lövhə kəsilir [27,28]. Burada çətinlik törədən buynuz materialdır, çünki plastik xarakter daşması üçün onu qızdırmaq lazımdır. Buynuzdan lövhə hazırlamaq 2 üsulla mümkündür. Birinci üsul tətbiq edilən zaman əvvəlcə buynuz isti suda və sonra kürədə alov içində qızdırılır və uclardan azad edilmiş boş hissəsi uzununa doğru kəsilir. İkinci üsulda isə buynuz eninə tərəf doğranır.

Birinci üsulda uzununa kəsilmiş buynuz tikələri isti press altında yastılanır və sonra soyuq vintli presə yerləşdirilir. Burada buynuz lövhələri soyuduqca müəyyən forma kəsb edir. İkinci üsulda doğranmış halqalar birbaşa vintli presin altına daxil olur və orada yastılanıb lövhə formasına düşür. Belə lövhələrdən hazırlanan daraqlar trapesiya formasında olur və qusli adlanır.

Sıx daraqların və baş daraqlarının lövhəsi xüsusi dəzgahlar vasitəsilə qalalit və selluloyd vərəqlərindən kəsilir. Bu lövhələr ya əl vasitəsilə, yaxud da xüsusi maşınlarda yonulub lazımi profilə salınır və sonra isə sirkul mişarı ilə dişlər əmələ gətirilir. Dişlər yonularaq kənarları yuvarlaq, ucları isə iti şəkllə salınır. Bundan sonra bütün məmulat hamarlanıb pardaxlanır, tilişkələrdən, kələ-kötürlərdən azad edilir və üzünə parıltı verilir.

Qadın və uşaq daraqlarının dişləri bir tək sirkul mişarı ilə deyil, həm də xüsusi maşınlar vasitəsilə yaradılır. Bu maşınlarda darağın dişləri mişarlanmaq əvəzinə çapılır və burada bir lövhədən iki daraq alınır.

Qadın və uşaq daraqlarının istehsalı sıx daraqların və baş daraqlarının istehsalına nisbətən daha mürəkkəbdir, çünki burada darağı əymək və ona naxış salmaq lazımdır.

Daraq xüsusi əndazə vasitəsilə əyilir. Əndazə ilə əyilmiş daraqlar bir neçə saniyə isti vannaya salınır və sonra soyuq vannaya keçirilir ki, burada selluoyd soyularaq əndazənin formasını kəsb edir. Əyildikdən sonra darağın səthinə asetat turşusu, yaxud aseton buxarı vurulub parlaq şəkklə salınır.

Çənbəri ajur fasonlu daraqların, çapılmış daraqların və daş-qaşlı (şüşəli) daraqların istehsalı bir sıra əlavə əməliyyatlarla bağlıdır. Çənbəri ajur darağın uzununu boyu gedən oyuqlar lövhənin qızdırılıb xüsusi presdə sıxılması vasitəsilə yaradılır. Salınmış kəsmə naxışlardan ibarət olur. Bu naxışa çox zaman tunc rəngi verilir, yaxud lak sürtülür. Daraqlara qoyulan daş-qaş qızdırıldıqdan sonra darağın çənbərində açılmış yuvalara yerləşdirilir ki, selluoyd yumşalıb onu bərk tutsun və soyuduqdan sonra möhkəm saxlasın.

Daraq məmulatı təzyiq altında tökmə üsulu ilə hazırlanan zamani lk material, adətən polistirol maye halına gəlincə qızdırılır və sonra isə təzyiq altında çoxyuvalı soyuq qəliblərə tökülüb soyudulur. Nəticədə material qəlibin içinin formasını kəsb edir, daraq şəklinə düşür. Hazır olduqdan sonra məmulat avtomatik surətdə qəlibdən çıxır. Bu üsulla yüksək məhsuldarlığa nail olunur.

III FƏSİL. XIRDAVAT MALLARININ KEYFİYYƏTİNİN EKSPERTİZASI

III.1. Lifli materiallardan hazırlanan xırdavat mallarının keyfiyyətinin təhlili

Xırdavat malları içərisində lif əsaslı toxuculuq və hörülmə texnologiyaları ilə istehsal olunan xırdavat malları özünəməxsus yer tutur. Bunların istehsal üsulları müxtəlifdir. Buraya toxunma, dolaşdırma, burulma, hörülmə, tikiş və digər hazırlanma texnologiyaları aiddir.

Toxuculuq xırdavatlari bir neçə yarımqruplara ayrılır: buraya toxunma ilə alınanlar, dolaşdırma ilə alınanlar, hörülmə alınanlar, tikiş üsulu ilə alınanlar, qardın tülləri, krujevalar, saplar, zontlar daxildir.

1. Toxunma yolu ilə alınan lentlər. Bu qrup xırdavat mallarına, pambıq ipliyyindən toxunan ensiz, zolaqlı, qıraqları haşiyəli, habelə süni və sintetik saplardan, alüminium və rezinli saplardan hazırlanan lentlər daxildir. Lentlər xüsusi lent toxuyan dəzgahlarda istehsal edilir ki, bu da əriş və arğac saplarından ibarətdir. Lentlərin toxunmasında polotno, jakkard və tiftikli toxunma növlərindən istifadə olunur.

Polotno toxunmasında əriş və arğac sapları şahmat qaydasında bir-birinin üzərini örtürlər. Toxunma prosesində 2 əriş sapı ilə və yaxud da 2 arğac sapı bir əriş sapı ilə bir-birini örtür ki, buna da reps toxunması deyilir. Bu növ toxunmada köndələn və uzun istiqamətlərdə zolaqlar xarakterikdir. Bunu isə toxunma zamanı müxtəlif yoğunluğa malik olan əriş və arğac saplarından istifadə etməklə yaradırlar.

Atlas toxunmasında bir əriş ipliyyinin 5 və daha çox arğac sapı iştirak edir. Atlas toxunuşlu lentlər daha parlaq, sayə səthə malikdir. Atlas toxunuşlu lentlərin parlaqlığını viskoz saplarından istifadə etməklə əmələ gətirilir, gözəl xarici görünüşə malik lent növlərindən hesab olunur.

Sarja toxunmasında lentlər alınarkən ərş və arğac iplikləri və saplarının müxtəlif nisbətlərdə, yəni 1:2, 2:2-yə nisbətində toxunmaqla bir addım sağa doğru getməklə onun səthində diaqonal istiqamətdə toxunma naxışı əmələ gətirilirdi ki, buna da sındırılmış sarja toxunması deyilir.

Kombinələşdirilmiş toxunma sadə toxunmaların birləşdirilməsi yolu ilə başa çatdırılır və lentin üz təbəqəsində xırda relyef naxışları görünür, xoşagələn xarici səthə malikdir, dözümlüdür, sökülmür.

Jakkard toxunma prosesində iri və xırda yarpağabənzər, çiçəkvari görünüş, müxtəlif fiqurlar əmələ gətirilməklə berrəngli və çoxrəngli naxışlar yaradılır.

Xovlu toxunma zamanı əlavə saplardan istifadə olunmaqla, toxunmadan sonra həmin saplar doğranaraq tiftikli səth yaradılır, lentin üzü yumşaq xov qatına malikdir.

Parça mallarında olduğu kimi, toxuculuq lentlərinin istehsalında da son arayışlandırma əməliyyatları aparılır. Buraya lentlərin ağardılması, boyadılması, appretləşdirilməsi, kalandrlardan keçirilib ütülənməsi, şəffaflığın çoxaldılması, süni və sintetik saplardan toxunan lentlərin istehlakı zamanı stabilliyinin saxlanması məqsədilə isti buxar vasitəsilə emal edilməsi əməliyyatları daxildir. Daha doğrusu, bu göstərilən əməliyyatların tətbiq edilməsi toxuculuq lentlərinin əmtəə görünüşünə malik olmasına şərait yaradır, nöqsanlar aradan götürülür və s.

Ticarətə daxil olan toxuculuq lentləri əsasən təyinatına görə dekorativ bəzəndirici, üstdən qoyulan və geyim üçün köməkçi lent növlərinə ayrılır. Bunlar lif tərkibinə görə pambıq, təbii, süni və sintetik saplardan, yarımıyun ipliklərdən, rezin tərkibli elastik materiallardan hazırlanır.

Arayışlandırılmasına görə toxuculuq lentləri xam halda (ağardılmamış), ağardılmaş, saya boyanmış, əlvən naxışlı, basma naxışlı, bədii tərtibatlı, appretləşdirilmiş, sıxma naxışlı, səthinə xov yapışdırılmış və s. növlərdə istehsal olunur.

Dekorativ-bəzəkli lentlər əsasən dəyişək təyinatlı geyimlərin bəzəndirilməsində, donların, kostyumların, baş geyimlərinin, saç hörüklərinin, ilgəklərin bağlanması üçün istifadə olunur [29,30].

Talas lentlər əsasən təbii ipək və viskoz saplarından toxunur. Eyni zamanda bu lentlərin istehsalında az miqdarda yarımipək qarışıqlı atlas toxunuşu ilə lentlərdə hazırlanır. Arayışlandırılmasına görə lentlər ağardılmış və sayə boyanmış vəziyyətdə ticarətə daxil olur. Atlas lentlərinin eni 12 mm-dən 130 mm-dək ola bilər. Parlaq xarici səthə malik olur, müxtəlif rənglərdə – ən çox qırmızı, sarı, göy və yaşıl rənglərdə istifadə edilir.

Dama-dama naxışlı lentlərə şotlanka lentləri də deyilir. Bu lentlər viskoz saplarından sarja toxunması ilə xırda və iri damalı görünüşə malik halda toxunur. Bunların eni 45-80 mm-dək çata bilər. Ticarətə lentlər dairəvi sarınmış vəziyyətdə daxil olur.

Lentlərin əsas növlərindən bir də kapron saplarından hazırlanan lentlərdir. Bəzən bu lentlərin əriş sapları asetat saplarından da ibarət olur. Kaprondan olan lentlər polotno, sarja toxunmaları ilə, sayə boyanmış, əlvan naxışlı toxunuşla səthinə xov yapışdırılmaqla bəzəkli halda istehsal edilir. Kapron lentlərinin eni 35 mm-dən 80 mm-dək çata bilər.

Bəzən ticarətə «ukraynalı» markası ilə lentlər də daxil olur. Bu lentlər pambıq və ya yarımipək lif tərkibli saplardan berrəngli və çoxrəngli jakkard naxışlı polotno fonunda ukryna tikişi üslubunda istehsal edilir. Bu lentlər 30 mm enində ticarətə daxil olur.

Barxat görünüşlü toxuculuq lentləri sıx xova malik təbəqədə toxunur. Bu lentlər xovlu və yaxud sarja toxunuşlu hazırlanır, Səthinə xov yapışdırılır. Barxat lentlərinin eni 11, 13 və 18 mm ölçülərə malik olmaqla ağardılmış və yaxud sayə boyanmış tərtibatda ticarətə daxil olur.

Lyak lentləri asetat ipliğindən atlas toxunması ilə hazırlanır. Lentin arayışlandırılması zamanı isti kalandrlar vasitəsilə ütülənərək onun səthi qorsalanır və nəticədə yüksək səviyyədə hamarlaşdırılır və şəfəqləndirilir. Bu lentlərin eni 10

mm-dən 60 mm-dək olmaqla ticarətə ağardılmış və saya boyanmış halda daxil olur.

Ticarətə daxil olan toxuculuq lentlərindən biri də şlyapa təyinatlı lent növüdür. Bunun istehsalında viskoz və yaxud yarımipək sapdan istifadə olunmaqla reps və yaxud kombinəlaşdırılmış toxunma növlərindən, arayışlandırılmasına görə saya boyadılmış, dalğavari basma naxışlı olmaqla ticarət təşkilatlarına eni 18 mm-dən 47 mm-dək ölçülərdə daxil olur.

Üstdən qoyulan lentlər dəyişək geyimlərinin hissələrinin bağlanması, tikili və trikotaj məmulatlarının tikiş xətlərində, zəncirbəndlərin tikilməsində, çiyin bağlarının tərtibatında istifadə olunur. Əksəriyyətcə bu lentlər sadə toxunuş növlərində pambıq ipliklərindən, bəziləri isə ipək və yarımipək saplarından istehsal olunur. Arayışlandırılmasına görə bu lentlər xam halda, ağardılmış və saya boyanmış tərtibatda ticarətə daxil olur [31,32].

Bu qrup lentlərə kaprondan olan sarja lentləri də daxildir ki, pambıq və yarımipək qarışıqlı saplardan xam halda, ağardılmış və saya boyanmış sındırılmış sarja toxunuşlu istehsal edilir. Lentlər 8 mm-dən 19 mm en ölçülü olmaqla dəyişəklərə bağlamaq və məmulatların tikiş xətlərində sırıqların altında qoyulmaq məqsədini daşıyır.

Dəyişək lentləri müxtəlif növ toxunmalarla istehsal edilməklə pambıq ipliklərindən bir və ya ikiüzlü, viskoz, kapron və yarımipək qarışıqlı saplardan polotno, atlas, kombinəlaşdırılmış toxunma növlərində istehsal edilir, eni 5 mm-dən 17 mm-dək olur. Bu lentlər geyimlərin çiyinliyinin hazırlanmasında tətbiq edilir. İkiqat kapron lentinin üst təbəqəsi atlas, alt təbəqəsi isə polotno toxunuşlu olur. Yarımipək qarışıqlı çiyinlik lentlərinin tərkibində rezin zolaqları da olur, elastikidir, bir qırağı saya və digər qırağı isə dişli quruluşa malik olur. Bu cür tərtibatlı çiyinlik lentləri rahatdır, dözümlüdür və məmulatlara gözəl görünüş verə bilər.

Geyim-yardımcı lentlər təyinatı görə şalvar üçün, qadın məmulatının enli kəməri üçün, bədəni düz saxlamaq üçün enli kəmər, qurşaq üçün kəmər məqsədlərinə işlədilir.

Şalvar lentləri pambıq, yarımipək və ya kapron saplarından sarja və yaxud polotno toxunuşlu qıraqları bir qədər qalınlaşdırılmış olmaqla lentin davamlılığını artırır. Lentlərin eni 15 və 16 mm-ə bərabərdir. Bu lentlər şalvarların balağının sürtünmədən qorunmasına şərait yaradır.

Qadın tumanları üçün olan lentlər pambıq ipliindən polotno toxunuşlu hazırlanmaqla elastikliyi çoxaltmaq məqsədilə çoxlu sayda apretləşdirmə əməliyyatından keçirilir. Bunların eni 40-60 mm-dək olmaqla xam və saya boyadılmış halda ticarətə daxil olur. Bu lent növləri qadın şalvarları və yubkalarının kəməri üçün istifadə edilir.

Bədəni düz saxlamaq və qurşaq üçün kəmər məqsədli lentlər pambıq ipliklərindən, yarımipək saplarından rezin saplarla birlikdə istehsal olunur, ağardılmış və yaxud saya boyadılmış tərtibatda ticarətə daxil olur. Bu lentlərin eni müvafiq olaraq 110-130 mm və 50-110 mm-ə bərabərdir, kələf halında satışa daxil olur.

Bu qrup toxuculuq xırdavatı mallarına elastiki corab bağlılıq pambıqdan hazırlanan lentlər də daxildir. Bunlar polotno və kombinləşdirilmiş toxunma növü ilə hazırlanan ağardılmış, saya boyanmış və ya əlvan naxışlı emal üsulu ilə toxunur. Bu lentlər də saya halda, qofre edilmiş və ya kənarları ilgəkli formada hazırlanır. Belə lentlər qadın, kişi və uşaqlar üçün nəzərdə tutulur.

2. Hörülmə məmulatları. Bu qrupa daxil olan toxuculuq malları sırasına şərit (tesma) və qaytan (bağ) məmulatları daxildir. Hörmə toxuculuq malları dedikdə, sapların öz aralarında 45⁰ bucaq altında dolaşdırılması başa düşülməlidir [33].

Şərit nazik zolaq sayılmaqla, sapların diaqonal istiqamətdə yerləşməsidir. Belə bir quruluşa malik olma şəritin ləndən fərqli olaraq daha çox uzanmasına şərait yaradır və onun yuvarlaq halında yığılmasını asanlaşdırır.

Qaytan şəritdən fərqli olaraq sapların buruğabənzər şəkildə yerləşməsindən əmələ gəlir. Toxunmasına görə qaytan bir neçə saplı ola bilər [34].

İstehsal üsuluna görə şəritlər toxunmalı və hörülmüş növlərinə ayrılır. Toxunuşlu şəritləri xüsusi təyinatlı dəzgahlarda hazırlayırlar. Təyinatına görə şəritlər (lentlər) geyim mallarında üstdən qoyulan (bağlamaq üçün) və dekorativ xarakterli lentlərə ayrılır.

Üstdən qoyulan lentlər (şəritlər) geyim əşyalarının kənarlarına qoyulub üstündən sap tikişi ilə bərkidilən, geyimlərə bağlanan, korsetlərin iplə təmin edilməsində və s. istifadə edilir.

Pambıqdan olan tesmalar (şəritlər və yaxud lentlər) burulmuş pambıq ipliklərindən ikicərgəli əyirilmə yolu ilə hazırlanır. Bunlar 3 mm-dən 21 mm-dək en ölçülərində xam və boyadılmış tərtibatda hazırlanır, tikiş xətlərinin emalında, qıraqlarının tikilməsində istifadə olunur. İpəkdən olanlar da eni 2 mm-dən 23 mm-dək endə olmaqla viskoz və asetat saplarından əvvəlki qrupa daxil olan lentlərin istifadəsi məqsədlərinə sərf edilir. Elastiki tesmalar pambıq ipliyyindən, viskoz və asetat saplarından rezin damarları istifadə olunmaqla hazırlanır. Birqatlı və ikiqatlı eşilmə üsulu ilə xam, ağardılmış, boyadılmış, 3 mm-dən 65 mm-dək en ölçülərində ticarətə daxil olur.

Dekorativ-bəzəndirici tesmalar əsasən tikili malların bəzəndirilməsində istifadə olunur. Bunlar pambıq ipliyyindən, viskoz, kapron və poliefir sap növlərindən hazırlanır. Dekorativ təyinatlı bu qrup məmulatlar teksturalı (bəzəkli) saplardan, alyunit saplarından toxunur, müxtəlif adlarda, naxışlarda ticarətə daxil olur. Bunların eni 5 mm-dən 20 mm-dək növlərindən asılı olaraq dəyişir.

Hörülmüş tesmalar arğac-hörülmə və yaxud raşel maşınlarında istehsal edilir, iki və ya üç sistem saplardan (əriş, arğac və naxışlı saplar) istifadə etməklə hörülür. Bunlar yüksək istehlak xassələrinə malik olduqlarına görə səmərəli məhsuldarlığı təmin etdiklərinə görə geniş çeşiddə hazırlanır. Hörülmüş tesmalar pambıqdan, yarımipəkdən, ipəkdən, yundan, habelə həcmli iplik və saplardan, kaprondan, lyureksdən istifadə edilməklə hazırlanır. Bunlar berrəngli və çoxrəngli naxışlarla

ticarətə daxil olur. Bu qrup məmulatlar 3 mm-dən 62 mm enə malik hazırlanır, kələf formasında qablaşdırılır.

Qaytandan olan məmulatlar. Qaytan dedikdə ipliklərdən burulma yolu ilə yayabənzər quruluşa malik olan məmulat nəzərdə tutulur. Bunlar yastı boru və ya boru halında daxili pambıq ipliyindən və yaxud da rezin damarlardan ibarət materialdandır. Bəziləri ipək saplarından da olmaqla hazırlanır. Toxunma üsulu ilə alınan qaytanlardan başqa, hörülməklə də qaytanlar ticarətə daxil olur.

Qaytanlar dekorativ-bəzək üçün, üstədən qoyulan və geyim-köməkçi məqsədli qaytanlar yarımqrupuna bölünür.

Dekorativ-bəzək təyinatlı qaytanlar əsasən tikili və trikotaj mallarının, baş geyimlərinin bəzəndirilməsində və ayaqqabı mallarından istifadə üçün nəzərdə tutulur.

Bəzəndirici qaytanlar diametri 2-2,5 mm olan ikiqat olmaqla bütün geyim məmulatları üçün rəngindən asılı olaraq çox müxtəlifdir. Saçaqlı və ya qotazlı qaytanlar diametri 2 mm-dən 4 mm-ə qədər olmaqla, pambıq iplikli özəklidir, üz təbəqəsi isə viskoz lifindən müxtəlif rəngli xov qatından ibarətdir. Burulma yolu ilə alınan qaytanlar 2 və 4 ədəd iplikdən eşilməklə hazırlanır, pambıq iplikdəndir və xarici qatı isə lavyan saplarından ibarət olmaqla berrənglidir, diametri isə 2,5 mm-ə bərabərdir. Qaytanların digər növü isə pəncərə pərdəsini asmaq üçün olanlardır. Bu qaytanlar pambıq iplikli daxili hissədən ibarət olmaqla, xarici qatı yenə də pambıq, kapron və ya viskoz saplarından ibarətdir. Bunların yoğunluğu 3-5,5 mm-ə bərabər olmaqla arayışlandırılmış, xam halda, berrəngli və çoxrəngli növlərdə ticarətə daxil olur. Bunlardan əlavə, bəzəkverici qaytanlar viskoz, elastik, berrəngli və çoxrəngli saplardan da hazırlanır.

III.2. Pəncərə pərdəsi və krujeva mallarının keyfiyyətinin təhlili

Məişətin tərtibatında istifadə olunan mallar içərisində pəncərə pərdələrinin, tüllərin, polotnoların və ədədi məmulatların xüsusi rolu vardır. Bu sənət növləri qədimlərdən insanlara bəlli olmuş və əksəriyyəti əllə istehsal edilməyə başlamış, sonralar maşın və dəzgahlar meydana çıxdıqdan sonra sənaye üsulu ilə hazırlanmağa başlanmışdır.

Bu qrup mallar əyirilmiş pambıq saplarından, viskoz ipəyindən, viskoz ştapel ipliklərindən, kaprondan, lavsandan, nitrondan və s. sintetik liflərdən istehsal olunur. Tətbiq olunan ipliklər və saplar düzümlü olmalı, burulmasına və üz səthinə görə bərabər və hamar olmalı, işığın, tozun, yuyucu vasitələrin təsirinə qarşı davamlı olmalıdır.

Bu qrupa daxil olan xırdavat təyinatlı məmulatların arayışlandırılması parçaların son bəzək əməliyyatlarında olduğu kimidir. Bunları əvvəlcə közəmək və yaxud çitəmək əməliyyatından keçirməklə naxışlarını bərpa edirlər, bişirilmədən və ağardılmadan keçirirlər, boyadılır, apretləşdirilir, enləndirilir, kalandrlardan keçirilir.

Saya tül polotnolar. Bu növ polotnolar məkikli maşınlarda əriş və arğac sistemli saplardan istehsal olunur. Əriş sapları uzununu boyunca paralel istiqamətdə və arğacı isə diaqonal istiqamətdə ərişə dolaniaqla istehsal olunur. Arğac sapının bir hissəsi soldan sağa, digər hissəsi isə sağdan sola istiqamətləndirilməklə polotno alınır. Alınmış polotnoda rombabənzər və altıküncü naxış forması yaradılır. Tül polotnoları pambıq ipliklərindən və kapron saplarından toxunur.

Ticarətə daxil olan tüllərin istehlak xassələri lif tərkibinə və onun sıxlığına görə qiymətləndirilir. Pambıq ipliindən hazırlanan tüllərin sıxlığı hər kvadrat santimetrdə 20-dən 60 yuvacıqlara qədər olur. Lakin kapron sapından hazırlanan polotnolarda isə hər kvadrat santimetrdə 75-86 gözcüklər olur. Daha yaxşısı kapron sapından olan tüllər sayılır. Çünki bu tüllər daha düzümlü quruluşa və digər yararlı xassələrə malikdir.

Ticarətə daxil olan tül polotnoları ağardılmış, saya boyanmış və çoxrəngli tərtibata malikdir, eni isə 71 sm-dən 178 sm-ə bərabərdir.

Pərdə polotnoları. Bu materiallar torlu quruluşa malik olmaqla əlavə saplardan istifadə edilməklə əlavə naxışlar yaradılır. İstehsalında istifadə olunan maşının tipinə görə qardin-məkikli, arğac la hörülmüş və ərişlə hörülmüş, habelə toxunmamış polotno növlərindən hazırlanır.

Tül=-məkikli polotnolar çoxməkikli maşınlarda 3 sistem saplardan, yəni əriş, naxışlı quruluşu yaradan və arğac saplarından istehsal olunur. Burada arğac sapının əsas vəzifəsi əriş sapına dolanmaqla naxış yaradan sapı polotnoya bərkidir. Bunun üçün bir və ya 2 ədəd jakkard aparatından istifadə edilir.

Məkikli tüllərin hazırlanmasında sadə, ikiqat, kombinəlaşdırılmış, ikisaplı, ajur toxunma növlərindən istifadə edilir.

Sadə və ikiqat toxunmalar bir ədəd jakkard maşınlarda yerinə yetirilir ki, bunlara da ticarətdə birjakkardlı tüllər deyilir. Sadə birjakkardlı tüllərdə naxış gözcükləri yaradan saplar dartılmış vəziyyətdə olur və üçkünclü naxışa doğru istiqamətləndirilir. Bu üçbucaqlar öz aralarında sapla 2 dəfə birləşdirilmiş olur və naxışlar isə ilmələrin tezliyindən asılıdır. İkiqat jakkardlı polotnolar naxış yaradan sapların iynələrinin ucu vasitəsilə hər iki istiqamətə yönəldilir ki, nəticədə ikiqat ilmələr yaradılır, kombinəlaşdırılmış ikijakkardlı maşınlarda hörülən polotnolarda görünüş sadə və ikiqat hörülməklə yaradılır. Buna görə də naxışlar daha çox və az sıxlı sahələrə malik olur ki, bu zaman ilmələrin bir hissəsi uzadılır və özünün yuxarı zirvəsində üçüncü əriş sapına söykənir.

İkisaplı tül polotnosu 2 ədəd naxış yaradan saplardan, yəni qalın və nazik saplardan hazırlanır. Qalın naxış yaradan sap naxışların haşiyələndirilməsi üçün istifadə olunur. Qalın sapların yaratdıqları naxış tikişləri hər iki istiqamətə yönəldilir, lakin nazik saplar isə ancaq sağa doğru yönəldilir.

Ajur hörülməli polotnolar əsasən 2 sapdan istifadə olunmaqla hazırlanır. Bunlar digərlərindən naxışlarının (şəbəkələrinin) iri olması ilə fərqlənir ki, bu da əriş saplarının bir neçə dəfə arğac saplarına dolaşdırılması ilə başa çatdırılır.

Arayışlandırılmasına görə bu polotnolar ağardılmış, saya boyadılmış və çoxrəngli olmaqla, 80 sm-dən 300 sm enində istehsal olunur. Bunlar daraqlı əyirilmə üsulu ilə istehsal olunan pambıq ipliklərindən, eyni zamanda ərişi üçün lavsan saplarından, naxışları üçün isə viskoz ipliklərindən olur.

Torlu arğac hörülməli polotnolar 3 sistem saplardan, yəni uzununu istiqamətdə gedən ərişdən ibarət olmaqla paralel istiqamətdə ilmə zəncirləri yaradan sapdan, köndələn istiqamətdə yerləşən fon yaradan arğac sapından və yaranan gözcükləri doldurmaq və naxış yaratmaq məqsədilə istifadə edilən sapdan ibarətdir.

Xammaterialına görə arğac hörülməli polotnolar pambıq tərkibli, viskoz saplı və ya ştapel iplikli qarışıqdan, habelə lavsan saplarından ibarət olur. Bunlar xam halda, ağardılmış, saya və çoxrəngli boyadılmaqla 70 sm-dən 235 sm eninə malik top halında sarınmaqla ticarətə daxil olur.

Əriş hörülməli polotnolar raşel-tül və raşel-jakkard maşınlarında 2 sistem saplardan, yəni uzununu istiqamətdə gedən zəncir yaradan əriş sapından və naxış əmələ gətirən sapdan hazırlanır. Raşel-tül maşınlarında hörülən polotnolar poliefir saplarından istehsal olunur. Bunların gözcüklərinin ölçüsü arğac hörülməli polotnolarından az ölçülüdür və bu polotnolarda naxışlar az təsadüf olunan naxışların birləşdirilməsindən əmələ gətirilir. Sintetik saplardan hörülən polotnoların eni 150 sm-dən 300 sm-dək olur, pambıq lifindən olanları isə 100 sm-dən 300 sm-dək enlərdə ticarətə daxil olur.

Toxunmamış tül pərdələri çoxiyənəli maşınlarda kətan əsasına liflərin bağlanması üsulu ilə istehsal olunur.

Krujeva dedikdə, torlu setkaya malik olan, naxışları daha sıx olan, sapların bir-biri ilə xüsusi təyinatlı maşınlarda və yaxud da əllə hörülmüş material başa düşülür. Təyinatına görə məmulatların üstünə tikilən və onların qıraqlarına tikilən növlərə ayrılır.

Əllə hörülən krujevalar hörülməklə, tikməklə və toxunmaqla olanlara bölünür. Bunların içərisində daha çox yayılanları ucu sivri olan ağac çubuqları ilə hörülənlərdir. Bu krujevalar tikişçilik təyinatlı saplardan, xüsusilə ağ rəngli pambıq

saplarından hörülür. Az miqdarda kətan və ipək saplarından da hörülür. Hörülməsi xarakterinə görə krujevalar sayılı və dolaşdırılmış növlərə bölünür.

Sayılı krujevalar dedikdə, mürəkkəb olmayan, naxışları ardıcıl təkrarlanan və ovalşəkilli naxışları olan həndəsi fiqurlara malik olan krujevalar başa düşülür. Bunlar ciddi saya malik olan və müəyyən qaydalara cavab verən hörülmə qaydası ilə hazırlanır.

Dolaşdırılma hörülmə üsulu ilə hazırlanan krujevalar kağız üzərində sancaqlanmış naxış əsasında hörülür. Bunu döşəkçənin üstünə bərkidərək sancağa ipi taxmaqla əvvəlcədən nəzərdə tutulmuş naxışaoxşar hörülmə yaradırlar. Bu cür hörülmələr texnologiyasına görə cüt və zəncirvari hazırlanma növlərinə bölünür.

Cüt krujevalar uzun zolaq halında eyni vaxtda naxış yaratmaqla hörülür. Bu krujevaların naxışları təkrar olunan həndəsi fiqurlardan ibarətdir. Dolaşdırılmaqla hörülən krujevalar hissə-hissə hazırlanır. Bu zaman naxış və fon ayrıca hazırlanaraq sonradan qarmaqlar vasitəsilə bir-birinə birləşdirilir.

Adi krujeva malları. Bunlar bir çox növlərdə olur, ən çox pambıq, azca da kətan və ipək saplardan hörülür. Məşhurları aşağıdakılardır.

İki kənarlı krujevalar. Bunlar ağ paltarların orta hissəsinə bəzək vurmaq üçün işlənir.

Kənarlıq. Bir tərəfi düz, o biri tərəfi naxışlı olduğundan, paltarların kənarlarına tikmək üçün işlənir.

Toxunma krujevalar. Bunlar grdə, kvadrat və qeyri şəkillərdə olub, ancaq bəzək üçün işlədilir.

Ədədi krujevalar. Bu krujevalar massa üstünə, yastıq üstünə, bufet bəzəyinə sərfl olunur və 2 qrupa ayrılır: tüləoxşar şəbəkəli və iri naxışlı krujevalar.

Adi krujeva mallarından çoxu maşınlarda toxunur. Məsələn:

Valansie – zərif, qiymətli krujevalardandır.

İri şəbəkə – həmin növdən olub, bir qədər iri şəbəkəli olur.

Ensiz krujevalar – sadə naxışlı, nazik saplardan hörülmüş adi krujevadır.

Cod krujevalar – yoğun saplardan hazırlanmış, bir qədər enli, qaba krujevadır.

Bürüncək krujevası – tül üzərində işlənmiş, zərif naxışlı krujevadır.

Sadə hörülmüş – sadə krujevadır, aşağı nömrəli saplardan hörülür.

Bütün maşın krujevaları ticarətə onmetrlik toplarla buraxılır.

Krujevaların bir növü də vardır ki, onları hazırlamaq üçün əsas bez, madapolam, şifon, batist toxunmaları götürülür. Nazik şülək toxunmaların bir qırağı və ya orta hissəsi şəbəkə halına salındıqdan sonra, o şəbəkələrin ətrafları nazik saplara çəkilir. Bu tikilmiş krujevalar da əl və ya maşınlar vasitəsilə hazırlanır.

Əl ilə hazırlanan krujevalar böyük əhəmiyyətə malikdir. Bunları pambıq və kətan saplarından hörürlər. Çox davamlı, görkəmli olan bu krujevalar milli naxışlarla hazırlanır. Krujevaların bu cür müsbət tərəfləri onlara olan tələbatı xeyli artırmışdır. Hətta xarici ölkələrdən də bu əl krujevalarına külli miqdarda sifarişlər verilir.

Ticarətdə krujevaların növlərinə, enlərinə, rənginə, naxışlarının zəngin olmasına, nöqsansızlığına, kətan saplarından hazırlanmasına və davamlılığına görə fikir verirlər.

Maşınla hörülən krujevalar əriş hörülməli maşınlarda hazırlanır. Eyni zamanda dairəvi trikotaj maşınlarında da hazırlana bilər. Bunların naxışları üçün kapron saplarından istifadə edilir, eyni zamanda profilləşdirilmiş və teksturalı kapron sapları da tətbiq olunur. Bu krujevaların fonu sayə tüllərə oxşayır. Daha mürəkkəb naxışlıdır, nazikdir, davamlıdır, gözəl görünüşlüdür, az əziləndir və bunlar müxtəlif enlərdə ticarət müəssisələrinə daxil olur. Hörülməli krujevalar az miqdarda pambıq ipliklərindən və visko saplarından hazırlanır. Adətən qısa enli olmaqla sadə naxışlı həndəsi formaya malik tərtibatlı olur. Tikilmiş xarakterli krujevalar pambıq parçalardan, kapron parçalardan, trikotaj polotnolarından və sayə tüllərdən istehsal olunur. Bunların eni 18 mm-dən 250 mm-dək olur.

Polotno krujevalar məkikli və raşel maşınlarında ərışıli hörülmə növü vasitəsilə pambıq ipliyyindən, pambıq ipliyyinin viskoz və kapron saplarının qarışığından hazırlanır. Bunların növlərinə nazik, relyev naxışlı və qabarıq şəkilli şpur aiddir.

Bu qrupa daxil olanlara ədədi məmulatlar da aiddir. Pəncərə təyinatlı tüllərdən, polotnolardan krujevalardan və krujeva polotnolarından müxtəlif növ məmulatlar da hazırlanır. Buraya yataq örtükləri, balış üzləri, pərdələr, salfetakalar, ayaq altlıqları, qadınlar üçün boyunluqlar, manjetlər, qalstuklar və digər məmulatlar aiddir.

Çarpayı örtükləri sayə tüllərdən və pəncərə üçün bütöv tüllərdən hazırlanır, istehsalında pambıq, ipək və yarımipək saplarından istifadə olunur. Çarpayı örtüklərinin ortası bir və ya iki ədəd qırçından ibarət, kənarlarına isə krujevadan haşiyə tikilir. Örtüklərin ölçüsü 130-230 sm, eni 130-180 sm-ə bərabərdir.

Balış üzləri də örtüklərdə istifadə olunan qırçılardan kənarlara tikişli, sayə tüldən olmaqla 65x65-115x115 sm ölçülərdə kvadrat formasında və 53x63-105x115 sm ölçülərdə ticarətə daxil olur.

Pərdələr sayə tüldən və polotnodan hazırlanır. Bunlar da qırçınlı, haşiyəli olmaqla süni liflərdən bəzəkli və arayışlandırılmadan süni saplardan istehsal olunur. Bunlar 115x200 sm-dən 180x220 sm-dək ölçülərdə ticarətə daxil olur.

III.3. Gön xırdavatı mallarının keyfiyyətinin təhlili

Bir qədər keçmişə nəzər salsaq görürük ki, təbii gön materialları nəinki geyim, ayaqqabı mallarının istehsalında əsas material olmuş və eyni zamanda müxtəlif növ məişət və praktiki təyinatlı malların da istehsalında istifadə edilməyə başlamışdır. Xüsusilə, gön emalı texnologiyasının tədricən müasirləşməsi bu qrup malların da həm istehsalının mexanikləşdirilməsinə və həm də çeşid və keyfiyyətinin daha da yaxşılaşdırılmasına şərait yaratmışdır.

Xırdavat mallarının istehsalında yüksək keyfiyyətli, xarici görünüşcə xoşagələ, təbii naxışlı, basma naxışlanma görünüşünə malik olan həm təbii və həm də süni və sintetik gönlərdən istifadə olunur.

Basma naxışlı gönlərin bəzəndirilməsi prosesində əvvəlcə karton materiallarından içtənilən siluet və ya dekor doğranaraq əvvəlcədən isladılmış gön materialının səthinə qoyulur. Daha sonra isə gön materialı həmin siluete sıxılır və gönün səthində istənilən formada naxış əmələ gətirilir. Gön materialı sonradan qurudularaq bərkidilir və bununla yanaşı, relyef naxışları da formalaşdırılır.

Gönün səthində qravirovka (oyma) naxışlanası zamanı əvvəlcə isladılmış gönün səthində xırda-xırda ölçülərdə naxışlar kəsilir. Daha sonra oyulmuş yerlər xüsusi alət vasitəsilə genişləndirilərək yapışqanlı boyaqlarla doldurulur. Qurudulma zamanı naxışların rəngli sərhədləri aydın görünüşü saxlaya bilir və gözəl görkəm ala bilir.

Təbii və süni, sintetik gönlərdən olan xırdavat malları təyinatına, istehsalında istifadə olunan materialların növlərinə, istehsal üsuluna və bədii tərtibatına görə qruplara bölünür.

Təyinatına görə ticarətə daxil olan gön xırdavat malları faydalı, dekorativ və hədiyyə məqsədli məmulatlar qrupuna bölünür. Faydalı məmulatlar sırasına – qadın çantaları, teatr üçün çantalar, pudra qabları, əlcəklər, eynək üçün qablar, açar qabları, daraq qabları və s. daxildir ki, bu qrup gön xırdavatlari tualet təyinatlı məmulatlar adlanır. Sənəd və pul saxlamaq üçün olanlar – işgüzar qovluqlar, ünvan

üçün, kağız üçün qovluqlar, kitab və sənəd üzvlükləri, pul üçün cib kisələri, portmanatlar, pul kisələri; yol ləvazimatları – səfər çamadanları, çamadanla çətirlər, dırnaq tutmaq üçün olan kəsicilər üçün futlyarlar; paltarların bəzəndirilməsi üçün olanlar – kəmərlər, müxtəlif təsvirli məmulatlar, kiçik ölçülü pəncələr, güllər; dekorativ xırdavat mallarına divarda yerləşdirmək üçün xəzdən olan mozaikalar, insan təsvirləri; hədiyyə məqsədli gön xırdavatına – şahmat, kitab üçün səhifəarası lent, ornamental bəzəkli stəkanlar üçün futlyarlar, içərisinə kağız, paket qoymaq üçün buvarlar və s. aiddir.

İstehsalında istifadə olunan materiallarına görə xırdavat malları təbii, süni və sintetik gönlərdən hazırlananlara ayrılır.

Ticarətə daxil olan xırdavat mallarının istehsalında istifadə edilən təbii gön materiallarına müxtəlif aşılama üsulu ilə emal edilən gönlərdən xrom, südəmər buzov xromu, zamşa, şevro, şevret, layka, velyur, timsah dərisindən emal edilən gönlər tətbiq edilir.

Gön xırdavatı mallarının, xüsusilə dekorativ və bədii təyinatlı bu qrup malların hazırlanmasında ən çox xrom gönləri istifadə edilir. Çünki bu növ gönlər daha gözəl tərtibatlı, yaraşılıq, mexaniki təsirlərə davamlı, elastiki, yaxşı forma saxlayan, uzunömürlü materiallardır. Bunların istehsalında əsas xammal südəmər buzov, dana, qoyun, keçi, dağ keçisi, sürünənlərin dərisi və xəz istehsalına yaramayan bir neçə vəhşi heyvanların dəri xammalından istifadə olunur.

Südəmər buzov dərisindən emal edilən xrom gönləri bütün təbii gönlər içərisində özünəməxsus yeri vardır. Bunlar nəinki xırdavat malları istehsalında, eyni zamanda geyim əşyalarının, model ayaqqabıları istehsalında qiymətli gön materiallarındandır.

Belə gönləri südəmər və ya süni yemək ilə bəslənən danaların dərisindən xrom duzu ilə aşılayıb hazırlayırlar. Opoyka gönləri şəhər ayaqqabıları üçün ən qiymətli gön sayılır. Bu gönlər zərif, ipəyəoxşar üzlü, yumşaq və xırda naxışlı olur. Buna baxmayaraq, opoyka xromları davamlı, sıx, bir qalınlıqda və elastiki, uzanmayan olur. Bu gönlərin ən qalınları kişilər üçün qısaboğaz ayaqqabılara, az

qalın olanları kişi və qadın üçün olan boğazsız ayaqqabılara və ən nazikləri uşaq ayaqqabılarına işlənir. Opoyka xromları keyfiyyətə də müxtəlif olur. Danalara süd əvəzinə qeyri yemək verdikdə, onların dəriləri qabalaşır, yumşaqlığını, zərifliyini itirir. Heyvanların naxoşluğu onların gönlərinə təsir edərək, sıxlığını itirməyə səbəb olur.

Orta hesabla hər buzov gönünün sahəsi 68 dm² olur. Bu gönlər təbii naxışlarda olmaqla bərabər, süni surətdə də naxışlanır. Üzləri çox nöqsanlı dəriləri, üzlərini qaşımaqla ayıraraq, onlardan nazik «zamşa-velyur» gönü hazırlayırlar. Opoyka gönlərini 4 növə bölürlər.

Ot yeməyə keçmiş dana dərisindən hazırlanan xrom. Bu gönləri böyümüş və tamamilə ota keçmiş dana dərisindən hazırlayırlar. Danaların ot yeməyə keçməsi, yaşa dolması, onların dərilərinə təsir edir və bunların zərifliyi, yumşaqlığı azalıb qaba hala düşür. Belə gönlərdə naxoşluqdan əmələ gələn bir neçə nöqsanlara rast gəlmək olur. Bu gönlərin qalıqları kişilər üçün, nazikləri qadın və uşaq üçün ayaqqabılara işlənir.

Yarımgönlər. Bu gönləri 1-1,5 yaşlı iribuynuzlu heyvanların dərilərindən hazırlayırlar. Belə gönlər hamar, qalın, böyük sahəli, üzü bir qədər qaba və ir naxışlı olur.

İnək dərisindən xrom. Bu gönləri təxminən 3 yaşlı inək dərisindən, xrom duzu vasitəsilə hazırlayırlar. Bu gönlər yarımgönlərə çox oxşayır. Qalınlıqca 1,3-2 mm-ə qədər olub, 4 növə bölünür. Hər gönün sahəsi 240 dm² qədər olur. Əksəriyyətlə bunlar kişilər üçün uzun və qısaboğaz ayaqqabılara işlənir.

Donuz xromları. Bu gönləri xrom duzu vasitəsilə aşılamağa baxmayaraq, onlar qeyri-xrom gönlərindən bir çox cəhətdən fərqlənir. Bu gönlər qaba, üzü iri naxışlı, boş və məsaməli olur. Davamcı bütün xromlardan aşağıdır. Donuz gönləri yay ayaqqabılarından yalnız səndəllərə və bir qədər də kişi, qadın və uşaq ayaqqabılarına işlənir. Yəhər-qayış üçün də onlardan istifadə edilir.

Keçi dərisindən xrom (şevro). Bu gönləri ancaq cavan və yaşlı keçilərin dərisindən hazırlayırlar. Şevro gönləri qiymətli ayaqqabılar üçün işlənən görkəmli

gönlərdən sayılır. Bu gönlərin xüsusiyyəti, onların davamlılığında, zərifliyində və nazikliyindədir. Odur ki, şevrolar, şəhərlərdə qadınlar və kişilər tərəfindən geyilən qiymətli ayaqqabılar üçün işlənir. Şevroların təbii naxışları onları daha da qiymətləndirir. Keçilər cavan olduqca qiymətli gön verir. Keçilərin yaşadığı yerlərinin də onların dərilərinə təsiri var. Evdə saxlanan keçilər çöl keçilərinə nisbətən qiymətli gön verirlər. Yaz-yay fəsillərində kəsilən keçilərin dərilərindən ən yaxşı şevro gönləri hazırlamaq olur.

Şevro gönləri 4 növə bölünür. Gönlərdə olan nöqsanlardan asılı olaraq onlar ballar ilə qiymətləndirilir.

Şevret. Qoyun dərilərini yuxarıda göstərilən üsullarda xrom duzu vasitəsilə aşıladiqda, ona şevret deyilir. Bu gön, üzünün şəkli etibarilə azca şevro gönünə oxşardır, amma ona nisbətən davamsız, boş, çox yağlı, məsaməli, xırda naxışlı və ucuz qiymətli sayılır. Şevret gönü işləndikdə tez qopan, nöqsanlı və çox elastiki olur. Şevret gönünün bu cür olmasına səbəb, dərinin üzərində olan tüklərin sıx, dərin özüllü və çox iz buraxmasıdır. Hazır gönlərdə olan nöqsanlardan asılı olaraq onları 3 növə ayırırlar.

Şevret gönlərin qalınlığından asılı olaraq onları 3 qrupa bölürlər. Ən qalınları qadın, uşaq ayaqqabılarına, nazikləri üst paltar tikməyə və ən nazikləri isə xırdavat malları hazırlamağa işlədilir.

Təbii zamşa gönləri. Bu gönləri yağlar vasitəsilə ovuşdurub aşılayırlar. Bunlar üçün əsas xammaterial maral dəriləri sayılır. Bu dəriləri yağladıqda yağ turşuları havadan oksidləşib dəri ilə kimyəvi əlaqəyə girir, nəticədə oksidləşmiş yağ turşuları əmələ gətirir. Bu maddə də dərilərin tərkibində olan «kollagen» ilə birləşib, onları gön halına salır. Burada yağlardan, başlıca olaraq balıq və suiti yağları işlənir.

Velyur zamşasını dana, keçi, qoyun dərilərindən hazırlayırlar. Üzündə çox nöqsan olan belə dəriləri zamşa hazırlamaq üçün işlədirlər. Aşılamaq üçün yenə də xrom duzu işlənir. Bu gön adi xrom gönlərindən fərqlənmir, ancaq onun üzü yoxdur. Onun üzünü qaşayıb tiftikləndirmək ilə əmələ gətirirlər. Adi zamşa gönləri

yumşaq, dartdıqda 50%-ə qədər uzanan olduğu halda, velyur zamşası, adi xrom gönləri kimi az uzanan olur. Davamcı o gönlər bunlardan davamlı olur.

Təbii zamşa gönləri suya davamlı olduğundan, onu soyuq, hətta isti su və sabun ilə yuman mümkündür, amma velyur zamşası suyu qətiyyəən davam etmir. Təbii zamşa məsaməli olduğuna görə hava buraxan, istini keçirməyəndir. İkinci zamşa isə, əksinə olaraq adi xrom gönləri kimidir.

Velyur gönləri əksəriyyətlə qadın ayaqqabılarına, xırdavat mallarına işlənir. Bu gönlər davamlı gönlərdən sayılır. Amma tozdan çox tez ləkələnib, öz xarici görünüşlərini itirir. Bundan asılı olaraq ticarətdə bu növ gönlərdən tikilmiş ayaqqabıların saxlanılmasına böyük diqqət edib, onları tozdan gözləmək lazımdır.

Üzü lak ilə örtülmüş gönlər. Laklanmış gönlər əsasən 2 növ olur: bitki şirəsi ilə aşıllanmış gönlərin astar tərəfinə lak çəkib, onları parlatmaq və ya xrom duzu ilə aşıllanmış gönlərin üzlərini lak ilə örtüb parlatmaq.

Hal-hazırda ayaqqabılar üçün ancaq ikinci üsul ilə hazırlanmış lak gönləri işlənir. Belə gönləri hazırlamaq üçün xrom duzu ilə aşıllanmış keçi, at və donuz dəriləri işlənir. Lak nazik təbəqə halında gönlərin üzünə çəkildiyinə görə, onun altında dərilərin təbii naxışları aydın görünür ki, bununla gönləri bir-birindən ayırmaq olar. Gönlərin üzlərini laklamaq üçün bir neçə dəfə gönlərə yağlı lak çəkib hopdurmaqla qurudurlar. Daha yumşaq və işlənən zaman dartılmaya davamlı, çatlamayan, qopmayan olmaq üçün o lakları gənəgərçək yağı kimi yağlar qatırlar.

Lak gönləri istifadə etmək üçün çox diqqət tələb edir. Onlar qış aylarında soyuqdan quruyub çatladıqları kimi, yay aylarının istisindən yumşalıb xarab olur. Bu da onların mənfi tərəfləri sayılır. İkinci mənfi tərəfləri bu gönlərin qətiyyəən hava buraxmayan, buxarı keçirməyəən olduqlarına görə, ayaqları çox istilədən və tərlədən olmasıdır. Demək olar ki, bu gönlər ayaqqabı üçün işlənməyə bir o qədər əlverişli deyil, amma onların müsbət cəhətləri görkəmli və bəzəkli olmasıdır.

Lakla gönləri mədən duzları vasitəsilə aşılanan gönlər qismindəndir ki, özlərinin çox yumşaqlığı və elastiki olması ilə qeyri gönlərdən ayrılır. Layka gönləri üçün qoyun, keçi, at, dayça və dağ keçilərinin dəriləri işlənir. Dovşan,

ceyran dərilərindən də bu məqsədə istifadə edilir. Layka g nl rini a ıladıqda onlara yum saldıcı maddələr qatırlar. Layka g nl ri açıq rənglərə boyanmış və ya ađ rəngdə hazırlanır. Bu g nl r isti, soyuđa v  suya davamsız sayılır. Bundan asılı olaraq layka g nl ri ayaqqabı  c n deyil, xırdavat malları, xüsusən əlcəklər  c n çox işlənir.

G nd n hazırlanan xırdavat mallarına daxil olan malları zam sa, layka, Şevret,  evro, xrom və s. bu kimi yum saq g nl rd n hazırlayırlar. G nl rd n başqa, burada qalın m  emb l r də işlənir. Bəzi vəhşi heyvan dəriləri xırdavat mallarına s rf edilir. Bunun  c n çox miqdarda g nl ri  v zedicil rd n – dermatin, qranitol, qraleks və s. istifadə edirlər. G nd n olan xırdavat mallarından  n məşhurları a ađıdakılardır: portf ll r, kađız pul qabları, xırda pul qabları, papiros qabları, qadın çantası, bel qayı ları, remenl r. G nd n hazırlanan xırdavat mallarını təmiz, örtülü şkaflarda və ya qutularda, kađıza sarınmış halda saxlamaq lazımdır. Bunlar çox istidən quruyub çatlayır, rütubətdən isə kifl nib xarab olur.

NƏTİCƏ VƏ TƏKLİFLƏR

İstehlak malları içərisində xırdavat malları özünəməxsus mal qruplarından biridir. Adından göründüyü kimi, xırdavat anlayışı özü bir daha göstərir ki, bu qrup malların adlarını saymaq, onlar haqqında ətraflı məlumat verməyin özü çətinlik törədir.

Xırdavat mallarının istehsalı üçün çox müxtəlif xammallar tətbiq olunur – lifli materiallar, qara və əlvan metallar, təbii və süni gön, plastik kütlələr, ağac, şüşə və s. Buna görə də xırdavat mallarının istehsalının inkişafı həm xammal bazasının genişləndirilməsi, həm də texnoloji proseslərin təkmilləşdirilməsi ilə bağlıdır. Müasir geyim və ayaqqabı modelləri müəyyən istiqamətlərdə xırdavat mallarının çeşidinin dinamik olaraq günü-gündən dəyişməsinə və yeni formaların yaranmasına çox böyük təsir göstərir.

Xırdavat mallarının təsnifatı (qruplara ayrılma) çeşidinin öyrənilməsi və idarə olunmasında böyük əhəmiyyət kəsb edir. Odur ki, xırdavat mallarının çeşidi həddindən artıq çox olduğuna görə, onların dəqiq bir qanuna uyğunluqla formalaşdırıb istehlak xassələri və keyfiyyətini müəyyən etmək çətinlik yaradır. Bu malların qruplara ayrılması barədə heç bir normativlə təsdiq olunmuş sənəd forması mövcud deyildir. Ona görə də xırdavat mallarının təsnifatının əsasını onların hansı materialdan hazırlandığı əsas götürülür. Bununla əlaqədar, xırdavat malları 6 qrupa ayrılır. Xırdavat mallarına əsasən bəzək əşyaları (üzük, sancaq, medalyon və s.), tualet ləvazimatları (qayçı, ülgüç, tükqırخان maşın, baş darağı, daraq və s.), furnitura (qarmaq, çarpaz, çalkeçir, düymə və s.), güzgü, fırça, yol ləvazimatı (çamadan, yol çantası və s.) və bir çox digər məmulat daxildir. Əksər hallarda müasir ticarətdə bu mallar təyinat prinsipinə uyğun qruplaşdırılır. Bu, onunla izah olunur ki, eyni təyinatlı xırdavat malları müxtəlif növ materiallardan hazırlanır və çeşidi çox olur.

Xırdavat mallarının keyfiyyətinin formalaşmasına təsir edən əsas amillərdən biri onun ilkin xammalıdır. Xammalın keyfiyyəti ondan alınan məhsulun

keyfiyyətinə təsir göstərir. Xırdavat malları çox geniş çeşidə malik olduğuna görə tədqiqat işində 3 qrup xırdavat əsasında təhlil aparılmışdır. Toxuculuq materiallarından olan xırdavat, metaldan və gön materialından olan xırdavat malları.

Xırdavat malları kompleks istehlak xassələrinə malik olmalıdır – funksional, erqonomik, estetik və həmçinin etibarlılıq, zərərsizlik, təhlükəsizlik. Bu istehlak xassələrinin əhəmiyyəti malın təyinatından asılı olaraq dəyişir.

Lifli materialdan olan xırdavat mallarından tül və tül məmulatlarının estetik xassələrinə üstünlük verilir. Çünki interyerin bəzədilməsində geniş istifadə olunur. Bundan başqa, erqonomik xassələr (az çirklənməsi, təmizlənməsinin asan olması) və gigiyenik (hava keçiricilik, toz götürmə və s.) xassələri də əhəmiyyətlidir.

Bütün bu yuxarıda deyilənləri nəzərə alaraq hazırkı magistr dissertasiyasının mövzusu ilə bağlı aşağıda göstərilən bəzi praktiki təklifləri verməyi məqsədəuyğun hesab edirik.

1. Apardığımız təhlillərdən görüldüyü kimi, toxuculuq materialları əsasında istehsal olunan xırdavat mallarının əksəriyyəti xarici ölkələrdən, xüsusilə MDB ölkələrindən daxil olur. Lakin ölkəmizdə bu qrup malların istehsalı üçün xammal bolluğunu nəzərə alaraq müstəqil toxuculuq əsasında istehsal olunan xırdavat malları istehsal edən müəssisənin yaradılması məqsədəuyğundur.

2. Parça üzərində rəsm əsərləri ilə hazırlanan tikiş xırdavat malları çox əhəmiyyətli mal qruplarındanır. Hazırda Bakı şəhərində Belorusiyanın, Ukraynanın, Pribaltika respublikalarının ticarət mağazaları açılmış, bu xalqların milli adət-ənənələrinə uyğun tikiş xırdavatlari satılır. Bizim respublikamızda da istehsal müəssisəsinin yaradılması və milli təyinatlı bu qrup xırdavat mallarının istehsalının təşkili məqsədəuyğun sayılır.

3. Plastik kütlə xırdavatının çeşidi və növləri olduqca çox genişdir. Hələlik bu qrup malların ekoloji baxımdan təhlükəsizliyi tam öyrənilməyib. Bəzi xarici dövlətlərdə məişətdə istifadə olunan plastik kütlə mallarının istehsalından imtina edilir ki, bu amili də nəzərə almaq çox vacibdir.

4. Ekologiyanın çirklənməsində, bəzi xəstəliklərin yaranmasında sintetik polimer növlərindən olan qablaşdırıcı və xüsusilə də plastik paketlər xüsusi amillərdən sayılır. Köhnə ənənələri nəzərə alaraq belə paketlərin, torbaların kağız və karton materialları ilə əvəz edilməsi daha məqsədəuyğundur.

5. Nəzərə alsaq ki, hər il respublikamızda, bəlkə də yüz minlərlə xırda və iri buynuzlu heyvanlar kəsilir, bunların buynuzları tullantı kimi məhv edilir, lakin bu növ təbii xammaldan külli miqdarda insan sağlamlığına mənfi təsir etməyən xırdavat malları istehsal etməklə bəzi plastik kütlə növlərini aradan götürməyə şərait yarada bilər.

6. Baş örtüklərinin hazırlanması üçün respublikamızda istənilən səviyyədə pambıq, yun və ipək lifləri istehsal edilir. Bunlardan həm əllə və həm də maşınla istənilən texnologiyalarda baş örtükləri, papaqlar, əlcəklər və s. kimi xırdavat malları istehsalını təşkil etmək çox səmərəli olardı.

7. Uzun illərdən bəri Azərbaycan qadınları xalqımızın milli-mədəni sərvətindən olan hörmə üsulunu qoruyub saxlamışdır. Doğrudur, bu yolla hörülən bəzi məmulatlar az da olsa ticarətə daxil olur. Lakin bu, kifayətedici deyil. Bunun üçün evlərdə milli corabların, baş örtüklərinin əllə hörülməsi işlərinin təşkili də çox vacib əlamətlərdəndir. Həm də ölkəmizdə turizm inkişafına da böyük kömək göstərə bilər.

ƏDƏBİYYAT

1. Нәсәнов Ә.Р. və Т.Р.Оsmanov. Elmi-texniki tərəqqi və keyfiyyət. Bakı. 1987.
2. Коляденко С.С., Месяченко В.Т., Кокошкинская В.И. Товароведение текстильных товаров. М.: Экономика. 1981.
3. Пугачевский Г.Ф. и др. Товароведение промышленных товаров. Текстильные, швейные, трикотажные товары и ковры. М.: Экономика. 1978.
4. Николаев А.И. Товароведение шерсти. Издательство центрсоюза. М.: 1962.
5. Quliyev A. Əmtəəşünaslıq (ümumi hissə). Bakı. Azərnəşr. 1950.
6. Гусейнова Т.С., Жильцова Г.В. Товароведение швейных и трикотажных товаров. М.: Экономика. 1979.
7. Казаринова В.И. Товароведу о красоте и композиции. М.: Экономика. 1978.
8. Шепелев А.Ф., Печененская И.А. Товароведение и экспертиза швейно-трикотажных товаров. Ростов-на-Дону Из-во Центр «МарТ». 2001.
9. Швейные изделия бытового назначения. Сб.стандартов. 1988.
- 10.Акимов И.У. Товароведение промышленного сырья и материалов. Ташкент УКИТУВЧИ. 1989.
- 11.Ульянов И.А. Угли в народном хозяйстве. М.: Недра. 1982.
- 12.Волкова Т.И. Товароведение металлов, металлических изделий и руд. М.: Metallургия. 1978.

13. Мареев Ю.И. Товароведение метало-хозяйственных и электробытовых товаров. М.: Экономика. 1986.
14. Лахтин Ю.М. Металловедение и термическая обработка металлов. М.: Металлургия. 1983.
15. Справочник товароведов непродовольственных товаров. Экономика. 1983.
16. Osmanov T.R., Nəsənov N.N. və b. Zərgərlik mallarının ekspertizası. Bakı.
17. Манастырский А.Г. Испытание текстильных материалов. Легкая индустрия. М.: 1970.
18. Иванов С.С. и др. Методы определения свойств хлопка-волокна. Ростехиздат. 1962.
19. Кукин Г.Н., Соловьев А.Н. Текстильное материаловедение. Ч.3. Легкая индустрия. 1967.
20. Соловьев А.Н. Измерения и оценка свойств текстильных материалов. Легкая индустрия. 1966.
21. Технический контроль в хлопкопрядении. Сборник инструкций. Гизлегпром. 1956.
22. Лувишев Л.А., Биренбаум Е.И. Методы испытаний волокна, пряжи и ткани в шерстяной промышленности. Легкая индустрия. 1967.
23. Лувишес Л.А., Биренбаум Е.И. Технический контроль в первичной обработке и прядения шерсти. Легкая индустрия. 1969.
24. Поливанова Т.М. Трикотажные, галантерейные и парфюмерные косметические товары. Товароведение. Экономика. 1981.
25. ГОСТ 22017-76 Гарданное полотно.

- 26.ГОСТ 19864-74 Кружевное полотно.
- 27.ОСТ 6-05-294-80 Гребни женские затылочные боковые.
- 28.ОСТ 6.05.294-80 Расчески женские.
- 29.ОСТ 17-307-74 Атласные декоративно-отделочные.
- 30.ГОСТ 17-307-74 Капроновые с гладким или рельефным краем.
- 31.ОСТ 17-466-74 Прикладные. Хлопчатобумажная, саржевая, полушелковая.
- 32.ОСТ 17-191-72 Прикладные. Саржевая и киперная брючная хлопчатобумажная.
- 33.ОСТ 17-159-72 Тесьма плетеная. Декоративно-отделочная.
- 34.РСТ РСФСР 555-76 Шнуры эластичные.

Мамедова Шахла Азад

**Потребительские свойства и экспертиза
качества галантерейных товаров,
поступающих на потребительный рынок**

РЕЗЮМЕ

В диссертационной работе дан анализ ассортимента галантерейных товаров на основе волокнистых материалов, а также экспертиза их качества некоторых видов

Mammadova Shahla Azad

Examination of consumer properties and quality of the small-scale goods entering the consumer market.

SUMMARY

In the dissertation study, analysis of the range of fiber-based goods is included in the trade and the quality of some of them is discussed.

ADİU-nun II kurs 416M sayılı «İstehlak mallarının ekspertizası və marketinqi» ixtisası üzrə magistri Məmmədova Şəhla Azad qızının «İstehlak bazarına daxil olan xırdavat mallarının istehlak xassələri və keyfiyyətinin ekspertizası» mövzusunda yerinə yetirdiyi dissertasiya işinə

RƏY

Qeyri-ərzaq mallarının bir qrupu sayılan xırdavat malları özünün əhəmiyyətinə görə xüsusi yer tutmaqla, istehlakçıların gündəlik istifadə etdiyi fydalı əşyalardan sayılır. Magistrant Ş.A.Məmmədovanın bu mövzuya müraciət etməsi də bu tələbatdan irəli gəlməklə aktualdır. Dissertasiya işi nəzəri və təcrübəvi hissədən ibarət olmaqla kompüterdə işlənmiş 75 səhifəni əhatə edir.

İşin nəzəri hissəsində müəllif xırdavat mallarının insan həyatındakı rolundan, bu qrup malların istehsalında istifadə olunan xammal və materialların, xüsusilə lif əsaslı materialların hazır məmulatların keyfiyyətinin formalaşdırılmasındakı rolundan bəhs edir.

İşin təcrübəvi hissəsində toxuculuq təyinatlı xırdavat mallarının fiziki-mexaniki xassələrinin təhlilindən, habelə gön materiallarından olan bu qrup malların keyfiyyət göstəricilərinin ekspertizasından danışılır. Burada qoyulan suallara düzgün cavab verilməklə praktiki materiallardan istifadə edilmişdir. İşin sonunda verilən təkliflər praktiki cəhətdən əhəmiyyətlidir.

Ş.A.Məmmədovanın hazırkı mövzuda işlədiyi dissertasiya işi qoyulan tələblərə cavab verir və onun müdafiəyə buraxılmasını məqsədəuyğun hesab edirəm.

Elmi rəhbər

prof. Səidov R.Ə.

ADİU-nun II kurs 416M sayılı «İstehlak mallarının ekspertizası və marketinqi» ixtisası üzrə magistri Məmmədova Şəhla Azad qızının «İstehlak bazarına daxil olan xırdavat mallarının istehlak xassələri və keyfiyyətinin ekspertizası» mövzusunda yerinə yetirdiyi dissertasiya işinə

RƏY

Dissertasiya işi kompüterdə işlənməklə nəzəri və praktiki məsələlərə həsr olunmuş 3 fəsildən, nəticə və təkliflərdən ibarət olmaqla 75 səhifəni əhatə edir. Xırdavat malları özünəməxsus istehlak xassələrinə malik olmaqla əmtəəşünaslıq nöqtəyi-nəzərdən xüsusi mal qrupunu təşkil edir. Bu qrup malların çeşidini saymaqla başa çatdırmaq və hər birisinin xarakteristikasını vermək mümkün deyil. Bu baxımdan hazırkı magistr dissertasiyasında əsas tədqiqat obyektini kimi lifli materiallardan olan xırdavat mallarının bəzi yarımqruplarından istifadə edilmişdir.

İşin I fəslində Məmmədova Şəhla Azad qızı bu qrup malların keyfiyyət problemlərindən, istehsalında istifadə olunan lifli materialların növlərindən və qısaca olaraq bir neçə metal və onların ərintilərinin xarakteristikasından söhbət açır.

II fəsil tədqiqat üçün metodikanın seçilməsinə həsr olunmuşdur. Burada müəllif əsasən xırdavat mallarının əsas qruplarından biri sayılan toxuculuq xırdavatı üçün tətbiq olunan parçaların fiziki-mexaniki xassələrinin təyini üçün standart metodlardan söhbət açır.

III fəsil lif əsaslı xırdavat mallarının keyfiyyətinin ekspert qiymətləndirilməsinə həsr olunmaqla, qoyulan suallara düzgün cavab verilmişdir. İşin sonunda mövzu ilə bağlı nəticə çıxarılmış və bir neçə bənddən ibarət praktiki təkliflər də verilmişdir.

Məmmədova Şəhla Azad qızının hazırkı mövzuda yerinə yetirdiyi magistr işinin həm nəzəri və həm də təcrübəvi baxımdan qoyulan tələblərə cavab verməsini nəzərə alaraq işin müdafiəyə buraxılması məqsədəuyğundur.

«Standartlaşdırma və sertifikatlaşdırma»

kafedrasının professoru

t.e.n. Nuriyev M.N.