

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ  
AZƏRBAYCAN DÖVLƏT İQTİSAD UNİVERSİTETİ

İxtisas: 050321– DİZAYN

Qrup: 776

BURAXILIŞ İŞİ

Mövzu: Müxtəlif tikilmə xassəsinə malik materiallardan olan  
geyimlərin işlənmə xüsusiyyətlərinin analizi

Tələbə: Sofiyeva Təzəgül İlqar qızı

Rəhbər: b/m.Abdullayeva Şəhla Fərəməz qızı

Kafedra müdiri: s.ü.f.d.Məmmədova Lalə Hamlet qızı

BAKI – 2018

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ  
AZƏRBAYCAN DÖVLƏT İQTİSAD UNİVERSİTETİ

Fakültə “Texnologiya və dizayn” Kafedra “Dizayn”

İxtisas: 050321– DİZAYN

Təsdiq edirəm:  
Kafedra müdiri

“ 04 “ yanvar 2018

BURAXILIŞ İŞİ ÜZRƏ  
TAPŞIRIQ

Qr.№ 776 Sofiyeva Təzəgül İlqar qızı  
(soyadı, adı, atasının adı)

1.Mövzunun adı: Müxtəlif tikilmə xassəsinə malik materiallardan olan  
geyimlərin işlənmə xüsusiyyətlərinin analizi

Universitetin « 04 » yanvar 2018-ci il № 2/4/2018  
əmrilə təsdiq edilmişdir.

2.Mövzu üzrə tapşırıq: Müxtəlif tikilmə xassəsinə malik materiallardan olan  
geyimlərin işlənmə xüsusiyyətlərinin analizi

3.Hesabat – izahat yazısının məzmunu / işlənəcək sualların siyahısı /

1.Giriş 2.Müxtəlif materiallardan olan geyimlərin hazırlanmasının texnoloji  
xüsusiyyətləri 3.Geyimlərin tikilməsi texnologiyası 4.Tikiş avadanlıqlarının  
təsnifatı 5.Nəm-isti emalı üçün avadanlıqlar24 6.Yarımavtomatik və köməkçi  
avadanlıqlar 7.Əl işləri nin xarakteristikası 8.Maşın işlərinin növləri

4.Qrafiki materiallar \_\_\_\_\_

5.Tapşırıqın verilmə tarixi 04 yanvar 2018-ci il

6.İşin təhvil verilmə müddəti 05 iyun 2018-ci il

TƏLƏBƏ \_\_\_\_\_ T.İ.Sofiyeva  
/imza/

RƏHBƏR \_\_\_\_\_ Ş.F.Abdullayeva  
/imza/

Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti «Texnologiya və Dizayn»  
fakültəsinin 776 qrup tələbəsi Sofiyeva Təzəgül İlqar qızı tərəfindən  
«Müxtəlif tikilmə xassəsinə malik materiallardan olan geyimlərin işlənmə  
xüsusiyyətlərinin analizi» mövzusunda yerinə yetirilmiş  
buraxılış işinin

-  
**R E F E R A T I**

Buraxılış işi giriş, 3 bölmədən, 51 səhifədən, 5 şəkildən ibarət olmaqla  
aşağıdakı məsələləri əhatə edir:

**«Müxtəlif materiallardan olan geyimlərin işlənməsinin texnoloji  
metodları və əsas xüsusiyyətləri »** adlı I Bölmədə – Müxtəlif materiallardan olan  
geyimlərin hazırlanmasının texnoloji xüsusiyyətləri, geyimlərin tikilməsi  
texnologiyası işıqlandırılmışdır.

**«Geyimlərin hazırlanması üçün lazım olan texnoloji avadanlıqların  
növləri, təyinatı və istismar qaydaları»** adlı II Bölmədə – Tikiş avadanlıqlarının  
təsnifatı, nəm-isti emalı üçün avadanlıqlar və yarımavtomatik və köməkçi  
avadanlıqlar xarakterizə olmuşdur.

**«Müxtəlif tikilmə xassəsinə malik materiallardan olan geyimlərin  
hazırlanması zamanı tətbiq olunan iş növləri»** adlı III Bölmədə – Əl işlərinin  
xarakteristikası, maşın işlərinin növləri açıqlanmışdır

Buraxılış işi nəticə və təkliflərlə və istifadə edilmiş ədəbiyyat ilə tamamlanır.  
Müasir tələblərə cavab verən buraxılış işindən moda sahəsində çalışan  
mütəxəssislər istifadə edə bilərlər.

# MÜNDƏRİCAT

səh.

**GİRİŞ**.....5

## **I Bölmə. Müxtəlif materiallardan olan geyimlərin işlənməsinin texnoloji metodları və əsas xüsusiyyətləri**

1.1. Müxtəlif materiallardan olan geyimlərin hazırlanmasının texnoloji xüsusiyyətləri.....7

1.2. Geyimlərin tikilməsi texnologiyası.....15

## **II Bölmə. Geyimlərin hazırlanması üçün lazım olan texnoloji avadanlıqların növləri, təyinatı və istismar qaydaları**

2.1. Tikiş avadanlıqlarının təsnifatı.....20

2.2. Nəm-isti emalı üçün avadanlıqlar.....2424

2.3. Yarımavtomatik və köməkçi avadanlıqlar.....28

## **III Bölmə. Müxtəlif tikilmə xassəsinə malik materiallardan olan geyimlərin hazırlanması zamanı tətbiq olunan iş növləri**

3.1. Əl işlərinin xarakteristikası.....30

3.2. Maşın işlərinin növləri.....35

**NƏTİCƏ VƏ TƏKLİFLƏR**.....43

**İSTİFADƏ OLUNMUŞ ƏDƏBİYYAT SİYAHISI**.....45

**ƏLAVƏLƏR**.....46

## GİRİŞ

Son illər ərzində süni və sintetik lifləri özündə saxlayan parçaların çeşidi əhəmiyyətli dərəcədə genişlənmişdir. Paltar çeşidinin məmulatları üçün ən uğurlu 30 özündə saxlayan parçaları hesab etmək olar - 50% lif lavsan və 50 - 70% yun.

İpək paltar parçalarının çeşidi daha çox 50% asetat saplı parçalardan ibarətdir. Hal-hazırda sintetik sapların strukturu dəyişdirilmişdir. Yaxşı gigiyenik xüsusiyyətlərlə həcmli, tiftikli saplar alınmışdır.

Kimyəvi liflərdən ibarət olan yeni parçalar təbii liflərdən hazırlanmış parçalardan fərqli fiziki və mexaniki xüsusiyyətlərə malikdir və onlardan geyim hazırlamaqda müəyyən proses rejimlərinə rəyət edilməsini tələb edir. Geyimin hazırlanmasına təbii və süni xəz və dəri, eləcə də toxuculuq və kimya sənayesində, müxtəlif növ yeni materialların hazırlanmasından geniş istifadə onların istehsal texnologiyasını bilməyi tələb edir.

Buraxılış işində hər bir material növü üçün tikiş xüsusiyyətləri təqdim olunur; maşınların rejimləri və onların istifadəsi üçün məhsulların istehsalında nəm-istilik tələbləri; məhsulların müxtəlif hissələrinin emal texnologiyasının xüsusiyyətləri vurğulanır. Hər bir tikiş maşını təyinatından, tikiş növü və texniki parametrlərindən asılı olmayaraq, tikiş maşınının əsasını təşkil edən müəyyən mexanizmlərdən ibarətdir ki, bu da ümumiyyətlə, materialı iynə ilə deşmək, iynənin sapını onun içindən keçirmək, materialı müəyyən addımla irəlilətmək, aşağı sapla iynə sapını toxumaq (çəngəl və ya ilmə), tikişi bərkitmək və bu prosesi müəyyən müddət ərzində bir neçə dəfə təkrarlamaq deməkdir. Bu minimal zəruri mexanizmləri əsas adlandırırlar. Ümumiyyətlə, bunlar aşağıdakı beş mexanizmdən ibarətdir: iynə mexanizmi, blok və ya ilmə mexanizmi, materialın hərəkət mexanizmi, iynəötürmə sistemi, yağlama sistemi. Yağlama sistemi döngə prosesində birbaşa iştirak etməsə də, müasir yüksək sürətli maşınlarda olması məcburidir, çünki bu olmadan istənilən maşının sabit və uzunmüddətli istifadəsini təmin etmək mümkün deyil.

Tikiş məmulatlarının nəm-isti emalı üçün avadanlıqlar geyim istehsalında istifadə edilən maşın və aparatların əsas növlərindən biridir. Buraya universal pres avadanlıqları, xüsusi pres avadanlıqları, ütü masaları, ütülər, köməkçi və digər vasitələr (buxar generatorları, vakuum qurğuları və s.) daxildir. Geyim hazırlığı üzrə maşın işləri birinci yerlərdən birini tutur və buna görə də maşınli işin yerinə yetirilməsi üçün nəzərdə tutulan işçi yerləri xüsusi avadanlıqla təchiz olunmalıdır.

Əşyaların nəm-isti işlərinin əsas prosesləri (sonradan VTO) ütülənmə, preslənmə və buxarlanma hesab olunur. Bununla əlaqədar olaraq maneken geyimlərinin nəm-isti işləmələrində ütü, pres, buxarlanma üçün istifadə olunur.

Trikotaj məhsullarının çeşidi müxtəlifdir və şərti olaraq altı növə bölünür: kətan, üst, corab, xəz, əlcək və baş geyimləri. Aşağıda üst trikotajın ən müasir texnologiyaya sahib olması xüsusiyyətləri nəzərə alınır. Üst geyim trikotajın əsas növləri arasında cemperlər, sviterlər, donlar, köynəklər və s. daxildir. Bu məhsulların düyünlər üzrə işlənməyə bölünməsi məhsulların parçalardan bölünməsinə bənzəyir. Bu, əsas hissələrin, ciblərin, bortların (kəsiklər), yaxanın, qolun və son işlənməsidir.

Geyim istehsalında istifadə olunan termoplastik materiallara plyonka materialları və örtük materialları, eləcə də poliamid və digər kimyəvi lifləri olan parçalar aiddir. Plyonka materialları və örtüklü parçaların birləşməsi üçün ipli tikişlərin istifadəsi tikiş xəttləri boyunca materialların gücünü zəiflədir və onları su keçirən edir. Yapışqan birləşmələrin istifadəsi çətinləşir, çünki onları isti preslənməyə məruz qoymaq olmaz. Eyni zamanda, termoplastik plyonkaya və ya örtüyə yapışqanların tətbiqi lazımsızdır, çünki geyimdən hazırlanan materiallar termoplastik xüsusiyyətlərə malikdir.

Bütün bu yuxarıda göstərilənlər buraxılış işinin əsas məsələlərini təşkil edir. Buna görə də, buraxılış işi boyunca bu məsələlərə ayrı-ayrılıqda və geniş şəkildə toxunulacaqdır.

## **I Bölmə. Müxtəlif materiallardan olan geyimlərin işlənməsinin texnoloji metodları və əsas xüsusiyyətləri**

### **1.1. Müxtəlif materiallardan olan geyimlərin hazırlanmasının texnoloji xüsusiyyətləri**

Şəffaf materiallardan hazırlanan məhsulun əsas xüsusiyyəti məhsulun bütün hissələrinin ön tərəfdən görünməsi, buna görə də bu məhsulların emalda bir sıra xüsusiyyətlərə malik olmasıdır. Şəffaf materialdan hazırlanan məhsulların emalında dilimləmə əməliyyatı istisna edilir, buna görə də məmulatın bölmələri kətan və ya tikiş seqmentləri ilə işlənir (şəkil 1.1). Bundan əlavə, bu məhsullar qrupunda, yapışdırılmış yastıqanların istifadəsi demək olar ki, qaldırılır, bunun əvəzinə yapışqanlı ikinci təbəqə (əsas material və ya bir organza kimi müxtəlif materiallar) ilə əvəz olunur. Şəffaf materiallardan hazırlanan məhsulların bağlanması tez-tez flanşlı daxili kəsik və ya plankalarla aparılır (şəkil 1.2). Kəsiklər, məmulatın, qolların aşağısının, ağızın və qol yerinin aşağısı qatlama və ya sonluq tikişlə işlənmə bilərlər (şəkil 1.3).

Əl kolları ilə qolları da kətan və ya saçaqlı sargı vasitəsilə bağlanır. Belə məhsulların emal işarələrinin xüsusi bir xüsusiyyəti qeyri-adhesiv tamponlayıcı materialdan istifadəsidir (şəkil 1.4).

Qol yerləri ilə qolluq qatlama və ya sonluq tikişi ilə birləşir. Belə məmulatların yaxalıqların (vorotnik) işlənmə xüsusiyyətləri yapışmayan yastıqan (klevoy) materiallarından istifadə edilməsidir (şəkil 1.4).

Trikotaj məhsullarının çeşidi müxtəlifdir və şərti olaraq altı növə bölünür: kətan, üst, corab, xəz, əlcək və baş geyimləri. Aşağıda üst trikotajın ən müasir texnologiyaya sahib olması xüsusiyyətləri nəzərə alınır. Üst geyim trikotajın əsas növləri arasında cemperlər, sviterlər, donlar, köynəklər və s. daxildir. Bu məhsulların düyünlər üzrə işlənməyə bölünməsi məhsulların parçalardan bölünməsinə bənzəyir. Bu, əsas hissələrin, ciblərin, bortların (kəsiklər), yaxanın, qolun və son işlənməsidir.

Trikotaj texnologiyasının fərqli xüsusiyyətləri trikotajın yüksək elastikliyindən asılıdır. Trikotaj məmulatlarının detallarının birləşilməsi üçün əsasən zəncir tikişarasisinin maşınları tətbiq edilir, belə tikişlər yüksək dartıla bilməyə malikdir və bunun sayəsində tikişlərin yüksək möhkəmliyini təmin edir. Fərdi hissələrin emal edilməsi və bəzi əməliyyatları yerinə yetirmək üçün, servis tikiş maşını istifadə edilir. Bu, paltar geyində kiçik deformasiyalara məruz qaldığı hallarda edilir. Trikotaj parçalarının və xüsusilə də kətanların işlənməsində düz tikiş maşınları geniş tətbiq edilir. Trikotajdan hazırlanan məhsullar düyməli, naxışlı və sarğı maşınlar üzərində işlənmişdir

Əsas detalların işlənməsi. O köklənmələrin, naxış tikişlərinin və qırışların emalından ibarətdir. Trikotaj məmulatlarında köklənmələr kəsilməmiş olur. Universal maşında tabaşirli xətlər üzrə köklənmələr yonulur. Naxış tikişləri və qırışlar parçalar məmulatlarında olduğu kimi həmin üsullarla emal edilir.

Ciblərin işlənməsi. Onlar kəsik və taxılan hissələrə bölünür. Kəsik ciblər klapan ilə və ya klapanız, eləcə də zolaqla ola bilər. Klapan olmadan cibləri əsas və ya naxış materialdan alınan tikmə ilə kant əmələ gətirərək işləyirlər. Qövsə ölçüyə uyğun tikmə qoyurlar və qövsün altından xətt çəkərək ətrafında itiləyirlər. Xətlər arasındakı qövs kəsilir, tikmə tərsinə bükülür. Tikmədən aşağı çərçivə (kant) düzəltmək üçün tikməni itiləyərək xətti tikişə qoyurlar. Sonra yeşiyin yuxarı hissəsinin eyni vaxtda itilənməsi ilə kəsiyin yan və üst tərəflərini bərkidirlər. Tikmənin alt tərəfinə kənar sarğı maşınında yeşiyin aşağı hissəsini itiləyirlər. Cib emalının son əməliyyatları – yeşiyin itilənməsi ilə eyni zamanda tikmənin yuxarı kəsiklərinin və yeşiyin tikimi və örtülməsi. Klapanlı ciblərdə tikməni və klapanı parçadan olan üst geyimdə olduğu kimi itiləyirlər. Sonrakı emal klapanız ciblərdə olduğu kimidir. Taxma ciblərin emal edilməsini ciblərin hazırlanması ilə başlayırlar. Ciblərin yuxarı kənarlarını genişlənmədən qorumaq üçün universal maşında onlara hörgü qoyurlar. Cibin yan və alt kənarlarını örtürlər, üst kəsiyi isə ikiyənəli kənar sarma maşınında tikirlər. Taxma ciblərin üst kənarı əvvəlcədən universal maşında yuxarı kəsiyə itilənmiş naxış dəzgahı və ya parça zolağı ilə emal edilə bilər. Taxma cibləri məmulata tikiş və ya taxma tikişlə birləşdirirlər. Taxma



tikişlə əlaqələndirildikdə cibin yan və alt tərəfləri presdə ütülənir, cib zolaq ilə metrləmə xətləri boyunca birləşdirilir və modelə uyğun olaraq tikilir. Cibləri tikişli məmulatla birləşdirən zaman cibin yan və alt kəsikləri əvvəlcədən emal edilmir.

Cibləri yalnız üst trikotaj məmulatlarında emal edirlər. Üst trikotaj məmulatları çeşidlərinə jaketlər, jiletlər, cemperlər, kostyumlar, paltarlar, sviterlər, idman kostyumları, şalvarlar, yubkalar, paltolar, kardiqanlar aiddir. Bütün məmulatlar konstruksiyasına, modelinə, naxışına və onların hazırlanmasında istifadə olunan trikotaj polotnolarına görə müxtəlifdir. Hazırlanma üsuluna görə üst trikotaj məmulatlarını polotnodan tikilən yarı-müntəzəm – kuponlardan və detallardan hazırlanmış, əlavə hissə tələb edən və müntəzəm - hazır məmulatın ölçüsünə və formasına uyğun olaraq bağlanmış hissədən ibarətdir. Məmulatların istehsalı üçün istifadə olunan trikotaj polotnolarının çeşidi hörgü, naxış, lifli tərkibi və fiziki-mexaniki xüsusiyyətlərinə görə müxtəlifdir. Məmulatların istehsalı üçün çapraz toxunuşlu və əsas toxunuşlu, tək və ikiqat polotnolar tətbiq olunur. Görünüşcə bu polotnolar düz və struktur effektləri ilə naxışlı olur.

Trikotaj polotnolarının lifli tərkibi də az fərqlə xarakterizə olunmur. Təbii liflərlə (pambıq, yun, kətan) yanaşı trikotaj polotnolarda çoxlu miqdarda kimyəvi liflər (viskoz, asetat, kapron, lavsan, nitron, xlorin və s.) istifadə olunur ki, bunlar trikotajın emalında həm təmiz halda, həm də digər təbii və kimyəvi liflərlə qarışıqda istifadə olunur. Kimyəvi liflərdən kompleks və teksturalı ipliklər alınır. Hazırkı dövrdə teksturalı ipliklər xüsusilə geniş istifadə olunur, çünki bu ipliklərdən təbii xammaldan hazırlanmış məmulatlardan xarici görünüşünə və xüsusiyyətlərinə görə geri qalmayan trikotaj məmulatlar alınır. Teksturalı ipliklərə yüksək elastik dartılan elastan və laykra, az dartılan meron və melan, yüksək həcmli dartılmayan komelan, akon və s. daxildir.

Trikotaj məmulatlarında detalların emalı və ciblərin montajı zamanı polotnonun elastiklikliyi və qalınlığı ilə şərtlənən bəzi xüsusiyyətlər müşahidə edilir. İlk növbədə, bu ciblərin emalı üçün avadanlıqların seçilməsində öz əksini tapır: şaquli tikiş maşınları ilə yanaşı, zəncir-tikiş maşınları da - sarğılı və düz tikişli geniş istifadə olunur. Bu fakt da diqqəti özünə çəkir ki, trikotaj

məmulatlarında kəsikli ciblər parçadan olan məmulatlardan daha az istifadə olunur. Üst trikotaj məmulatlarından bəhs olunduğu halda, üst trikotajdan olan geyimlərin əksəriyyəti astanda hazırlansa da, onların emalını parçadan hazırlanmış yüngül geyimlərin texnologiyasına uyğun olaraq həyata keçirirlər.

Cibə girişi təşkil edən detalları həmişə trikotaj polotnosunun xüsusiyyətlərindən asılı olaraq doldurucu, yapışdırıcı və ya yapışmayan maddələrlə emal edirlər, çünki cibə girişin forma sabitliyini, bir qayda olaraq, detalların bir qatlı olduğu variantlardan başqa, onlar təmin edir. Dekorativ detalların emalında adi çoxqatlı (məsələn, üçqat klapan özündə klapanın üst detalını, klapanın üst detalının doldurucusunu və klapanın alt detalını birləşdirir) və birqatlı paketlər geniş istifadə olunur.

Çoxqatlı detalı adi şəkildə - birgə tikişlə emal edirlər. Cibin birqatlı dekorativ detalının kəsikləri açıq, örtülü və ya qapalı kəsikli tikişlə (şəkil 1.5, a), üçiyənəli düztikişli maşında tikilmiş iplik ilə örtülü tikmə (şəkil 1.5, b), universal ikiqat tikişli maşında açıq kəsikli kant tikişi (şəkil 1.5, c) və ya kettel maşınında kettel tikişlə (şəkil 1.5, d) emal oluna bilər. Son iki halda məmulatın ipliyyindən xüsusi toxunmuş ipliği istifadə edirlər. Adətən, kettel maşınında yüksək keyfiyyətli məmulatların detalları emal olunur.

Klapanlı cib – az sayda detalları olan birqatlı və ya çoxqatlı klapan cibi variantının, cibin yuxarı astarlı hissəsi ilə kənar tikşlərinin, cibin astarının aşağı hissəsinin emalında daha effektivdir. (şəkil. 1.6)

İki iynəli maşın və kəsikli cibin emalı üçün vasitələrlə klapanın və aşağı kənarın tikməsi ilə üst yuxarı astar əməliyyatları və cibə giriş kəsimi eyni anda həyata keçirilə bilər. Bununla emalın keyfiyyəti artır və əmək məhsuldarlığı yüksəlir.

Cib universal tikiş maşınında da emal oluna bilər. Cibin astarı parça məmulatlarında olduğu kimi bütöv detal şəklində astar parçadan kəsilə bilər. Bu halda cibin emalı işi əhəmiyyətli dərəcədə artacaq.

Kağız parçalı kəsik cib konstruksiyasına görə sərbəst (ayrı kəsilmiş) kağızlı və cib astarın yuxarı hissəsindəki (klapanlı cibdə olan tikmə) bütövkənarlı kağızlı

ola bilər. Konstruksiyanın birinci variantının istifadəsi həcmli və ya böyük qalınlıqda trikotaj üçün məqsədəuyğundur. Cib astarının yuxarı hissəsi bu zaman astarlı parçadan kəsilir və bu cib tərəfdə paketin qalınlığını azaldır. (şəkil. 1.7)

Cibdən istifadə zamanı kağızın genişliyini azaltmaq, emalın keyfiyyətini yaxşılaşdırmaq üçün kağızı bütün səth üzrə yapışqan və ya yapışqan olmayan astarın əks tərəfi ilə, bütün səth üzrə və ya yalnız üst hissə tərəfdən və ya kağızın aşağı hissəsinin əks tərəfindən naxış qoyularaq bu karkas detalın üst kənarını kağızın əyilmə xətti ilə birləşdirərək ikiləşdirirlər. Trikotaj məmulatlarda ucu iti kağızlı və fiqur şəklində olan ciblər praktiki olaraq istifadə edilmir, ona görə də bu metodiki göstəricilərdə də nəzərə alınmır.

Çərçivədə kəsikli cib, həmçinin, müxtəlif məhsuldarlığa malik avadanlıqların istifadəsində və uyğun olaraq müxtəlif cib detalları ilə işləyə bilər. Bu vəziyyətdə minimum detal dəstinə ilk variantda cibin astarının bütöv doldurulmuş detalları ilə yaxud ikinci variantda cibin paketi və cibin bütöv tikməsi və cibin bütöv astarı daxildir. (şəkil 1.8)

Detalların konstruksiyasının ikinci variantı cib kəsiyinin emalı üçün yarımavtomatlardan istifadə etməyə imkan verir. Təbii liflərdən hazırlanan və sintetik liflərlə qarışdırılmış kostyum materiallarından hazırlanmış məmulatlarda ciblərin çərçivəyə emalı təyinatı daşıyan ikiiynəli dördsaplı bıçaq qurğulu yarımavtomat avtomatik tikməni formalaşdırır, onu əsas detala qayıqlı iki xəttlə calayır və küncələri kəsməklə cibə girişi açır.

Bortların emalı. Düyümlü məmulatlarda bortun altına qədər çərçivəni tikirlər və ya beyka ilə işləyirlər. Aşağıya çatmayan düyümlü məmulatlarda bortları (kəsikləri) çox hallarda ildırım hörgüsü və ya çubuqlarla emal edirlər. Bortları emal etməzdən əvvəl çiyin kəsiklərini kənarı bükmə maşınında eyni vaxta hörgü ilə tikirlər. Alt çərçivədə bortların tikişlə işlənməsi iki və ya üç iplikli kənar sarma maşınında bortların fırlanması ilə başlanır. Bortda kənarları yanlara uzanmaqdan qorumaq üçün universal maşında hörgü və ya zolaq qoyulur. Son nəticədə bortlarınə əyilmiş kənarlarını bərkidir, düyümləri tikir və döngüləri birləşdirirlər. Bortların beyka ilə emalını beykanın özünün hazırlanması ilə başlayır, bu da cüt və

ya tək ola bilər. Bortun kənarı və boyun xətti boyunca ikiqat çəngəl hazırlayarkən hörgünü universal maşına yerləşdirirlər, daha sonra çəngəlin kənarını kənarı örtmə maşınında tikirlər. Beykanı ön tərəfə çıxarırlar və daxili hissələrini universal maşında tikirlər. Emal edilmiş beykanı kənar örtmə maşınında çubuqla birləşdirirlər. Analoji üsulla tək beykanı da tikirlər. Beykanı çubuqla kant tikişi ilə də birləşdirmək olar. Bu halda əvvəlcə beykanı çubuğun əks tərəfindən bort və boyun boyunca tikirlər, sonra universal maşında çubuğa yığılır. Hörgülü və qayışlarla düyməni parçalardan hazırlanan məmulatlarda olduğu kimi yerinə yetirirlər.

Yaxa hissəsinin emalı. Trikotaj məmulatlarının yaxaları ən müxtəlif konstruksiyada ola bilər. Ən çox rast gəlinən bortun ikiqat çıxıntısı və ya çıxıntısız, sütun və ya şal formasında ikiqat, birqat bort çıxıntısı olanlardır. İkiqat yaxada yaxanın kənarlarını kənar sargı maşınında tikirlər. Yüksək genişliyə malik polotnolardan hazırlanan məmulatlarda eyni zamanda hörgülər də qoyulur. Təqat yaxada yan kəsikləri örtürlər, sonra qatlayırlar və onları iki saplı kənar örtmə tikişi ilə tikirlər. Yaxanın kənarında naxışı varsa, onu əvvəl universal maşında tikirlər, sonra isə üç iynəli kənar örtmə maşınında yaxaya birləşdirirlər. İkiqat yanaşma yaxası olan modellərdə yaxanı şarf formasında daxili uzunluq boyunca qatlayırlar və boyun xətti boyunca universal maşında eyni zamanda hörgü qoyulması ilə tikirlər. Müxtəlif dizaynların yaxaların məmulatla birləşdirilməsi aşağıdakı şəkildə həyata keçirilir: yaxaları eyni zamanda hörgünün eyni vaxtda döşənməsi ilə kənar örtmə maşınında tikirlər. Yaxanın tikiş seqmenti düz tikiş maşınında yamaq qalır. Əksər hallarda yaxa bort tərəfdən çiyin tikmə sahəsinə qədər əvvəlcədən universal maşında boyuna vurulur. Trikotajdan hazırlanmış kişi köynəklərinin yaxasının emalı parçadan hazırlanmış məmulatlarda olduğu kimi həyata keçirilir.

Qolların emalı. Trikotaj məmulatlarını qolları geniş müxtəlifliklə fərqlənir. Onlar bir tikişlidirlər. Qollardakı əsas fərq altın düz və ya manjetli konstruksiyasındadır. Qolların alt hissəsini adətən qolları deşiklərlə birləşdirəndən sonra emal edirlər. Qolları deşiklərlə iki üsulla birləşdirirlər: açıq və ya qapalı deşiyə. Aşağı əmək təmin edən ilk üsul ən böyük tətbiqə malikdir. Qolları

deşiklərə üçiyənli kənar sarma tikişi ilə qollarda vədeşiklərdə tutuşduraraq, qolun boyuna hörgü qoyaraq tikirlər. Qolları məmulata birləşdirdikdən sonra qolların kəsiklərini və yan kəsikləri bir əməliyyatla tikirlər. Yüksək gərgin materiallardan hazırlanan polotnolarda eyni zamanda hörgülər də qoyulur. Düz qolların alt tərəfini iki iplikli kənar sarma maşınında bir qat tikişlə emal edirlər. Manjetlər də qollarla kənar örtmə tikişi ilə əlaqələndirilir.

Axıncı əməliyyat. Məmulatların sonuncu əməliyyatında döngülər əvəzlənir, düymələr tikilir, məmulatlar təmizlənir və nəm-istilik emalına məruz qalır.

1. Poliamid və poliefir lifləri olan materiallardan məmulatların emal xüsusiyyətləri

Geyim istehsalında istifadə olunan termoplastik materiallara plyonka materialları və örtük materialları, eləcə də poliamid və digər kimyəvi lifləri olan parçalar aiddir. Plyonka materialları və örtüklü parçaların birləşməsi üçün ipli tikişlərin istifadəsi tikiş xəttləri boyunca materialların gücünü zəiflədir və onları su keçirən edir. Yapışqan birləşmələrin istifadəsi çətinləşir, çünki onları isti preslənməyə məruz qoymaq olmaz. Eyni zamanda, termoplastik plyonkaya və ya örtüyə yapışqanların tətbiqi lazımsızdır, çünki geyimdən hazırlanan materiallar termoplastik xüsusiyyətlərə malikdir. Bu baxımdan plyonka materialları və örtük parçalardan məhsulların detallarının bir-birinə birləşməsi üçün qaynaq istifadə olunur ki, bu da güclü tikişlər əldə etmək və geyim əşyalarının tamamlanmasını təmin etməyə imkan verir. Qaynaq zamanı iplik və yapışqan birləşməsi üçün lazım olan materiallara olan (iplər, yapışqan və həlledicilər) tələbat aradan qaldırılır. Qaynaq ilə məmulatların detallarının birləşməsi üsulu. Aşağıdakı qaynaq üsulları mövcuddur: termal əlaqə, yüksək tezlikli cərəyanlar vasitəsilə və ultrasəs.

Termo kontaktlı qaynaqda birləşən səthlər kontaktlı istiliyin köməyi ilə və ya qızdırılmış bərk alətdən ayrılan istiliklə qızdırılır, sonra preslənir.

Yüksək tezlikli qaynaq yüksək tezlikli sahənin qaynaq olunan materialların içərisində istiliyin fiziki proseslərin getməsi nəticəsində bütün qalınlığında bərabər generasiya etmək xüsusiyyətinə əsaslanır.

Ultrasəs qaynağı mexaniki yüksək tezlikli fazaların enerjisinin istiliyə çevrilməsinə əsaslanır, bununla, istilik materialın qalınlığına generasiya edərək əriyən səthləri yumşaldır, tətbiq olunan təzyiq isə materialın daxili səthinin sıx təmasını təmin edir.

#### 1. Dama və ya zolaq naxışlı parçanın emal xüsusiyyətləri

Qadın məhsullarının çeşidində, damalı və ya zolaqlı olan parçalar rəngli və fərqli olduğundan, aparıcı rol oynayır. Dama naxışlı parçalar simmetrik və asimmetrik model olaraq iki yerə ayrılır. Simmetrik naxışlı parçada, simmetriya xətti çəkilə bilər, yəni hər bir hissə digər hissənin aynalı əksini yaradır. (şəkil 1.9, a). Asimmetrik bir rəqəmdə bir simmetriya xətti çəkilə bilməz. (şəkil 1.9, b).

Simmetrik naxışlı parçalardan hər hansı bir modelin məhsulları istehsal olunur. Belə parçalar kəsərkən, texniki tələblərə uyğun olaraq cütləşdirilmiş hissələrdə nümunənin birləşməsinə nail olmaq lazımdır. Jaket və paltolarda, relyef tikişləri hazırlamaq məsləhət görülür.

Asimmetrik şəkilli parçadan modellər yaradan zaman, onun kəsilməsində əlavə çətinliklər yaranır, bununla yanaşı, nümunənin uyğun olması səbəbindən parça istehlakı artır. Məhsulları kəsmədən önce, parça kəsilir və əsas (aktiv) çizgilər müəyyən edilir. Bənd və tikiş yerlərində damavə zolaqların nümunəsi qaçılmaz şəkildə pozulur, bu isə kəsilmə zamanı nəzərə alınmalıdır. Bu parçalardan məhsulların işlənməsi sadə və sərt olmalıdır. Bəzək üçün, sərt və ya yumşaq dəri, hamar boyalı parça istifadə edildikdə, digər istiqamətdə (quraq, yaxalar, plankalar, klapanlar, taxma cibləri, kəmərciklər və s.) eyni toxumalarda (damalı və ya zolaqlı) istifadə edə bilərsiniz.

## 1.2. Geyimlərin tikilməsi texnologiyası

Süni xəzdən hazırlanan məhsulların xüsusiyyətləri. Süni və təbii kürkün görünüş və xüsusiyyətləri təqlid edən tekstil xəz materialları adlanır. Süni kürkün çeşidləri xəz geyimlərini (örtük), bəzək işləri (yaxalıq) və astarlıqdan ibarətdir. Süni kürk karkas və xovdan ibarətdir. Karkasın formalaşması üçün əsasən sintetik liflə və ya iplikləri istifadə olunur. Xov örtüyü yaratmaq üçün kompleksləşmiş kimyəvi liflərdən və ya və yun iplikdən az miqdarda istifadə edilir. Xovun formalaşması üçün sintetik liflərdən ən çox istifadə olunan viskoz və asetatdır. Sintetik liflərin üç növü geniş yayılmışdır: poliakrilonitril, poliamid və poliefir.

Paltarların süni xəzi aşınmaya davamlı olmalı, istismar, görünüş və ilkin parlıtısı formada saxlanmalıdır; xov örtüyü sökülməməlidir; kürkün yaxşı örtüklü olmalı, atmosfer çöküntülərinin təsirindən bir qədər kiçilməlidir. Texniki sənədlərdə onun istehsalına və texnoloji tələblərə uyğun olaraq istehsalat xəzinin keyfiyyətinə texniki tələblər təmin etmək üçün onun texnoloji, fiziki-mexaniki və əməliyyat xüsusiyyətlərini müəyyən edən bir sıra göstəricilər normallaşdırılır.

Məhsulların emalı xüsusiyyətləri. Süni kürkdən hazırlanan məhsullarda tikiş edildikdə, hissələr xəz maşınına birləşdirilir ki, elastik tikişi təmin edən və ya xovu tikişdən ayrı tutan itiləyici dəzgaha keçir. Toxucaqlı bir parça üzərində süni xəzdən hazırlanan məhsullarda, hissələrin bütün hissələrinə bir yapışan lent qoyulur. Süni xəzdən hazırlanan məhsullarda, yapışqan lent yalnız birləşdiriləcək hissələrin birinə qoyulur. Fərdi sifarişlər üçün paltar hazırlayarkən, bütün hissələr uyğunlaşdıqdan sonra yapışqan bant ilə bərkidilir. Bəndlər yığışdırılır, xov içəriyə doldurur, genişliyi 0.7-1.0 sm olan tikişlər bərabərləşdirir. Palto yumşaq bir şəkildə yan yastıqda emal olunur. Dəzgahın kənarındakı palto, yaxası və ya kənarları düzəltməklə, tam yaxası döşəmə ilə kəsilir. Dəzgahın kənarı boyunca sabitləşdirmək üçün, qapağın qatına 3,0 sm genişlikli vatin astar qoyub gizli tikiş maşınına birləşdirilir. (Şəkil 1.10, a). Əlcəklərin alt kənarının sabitliyini və hündürlüyünü təmin etmək üçün, maşının üzərində tikiş dəzgahı ilə yanaşı, 3.0-4.0

sm genişli vatin zolaq bərkidilir (Şəkil 1.10, b). Yan və çiyin tikişləri bir xəz və ya tikiş maşını ilə örtülmüş çapıq və kəsiklər 0,7-1,0 sm genişlikdə tikilir.

Paltonun alt hissəsi 10 sm genişlikdə, 10 sm genişlikdə uzunluğu boyunca, 10 sm genişlikli yan keçid ilə emal olunur. Üst hissənin kəsilmiş kənarı 1,0 sm kəsilmiş kəsiklə xüsusi maşınla məhsulların üzərinə tikilir (Şəkil 1.11).

Alt yaxa iki hissədən ibarətdir. Parçaları ortasında 0,7-1,0 sm genişlikdə bir tikişlə tikilir, aşağı yaxası bir layneri kimi pambıq parça və ya xov istifadə olunur. Astarı iki və ya üç cərgə gizli xüsusi maşının üzərində işlənir. Xəttin həcmi artırmaq üçün astara daha bir zolaq əlavə olunaraq xüsusi dəzgah üzərində iki xətt ilə sabitlənir. Üst yaxası aşağı dairəvi tikişi ilə birləşdirilir, detalların üz hissəsi 0.7-1.0 sm genişlikdə tikilir. Yaxalıq xüsusi bir maşında süpürülür və boyunluğa birləşdirilərək, eyni zamanda alt yaxaya bərkidilir. Boyun arxasındakı və yaxalıqda yerləşən xəz kürkünü qorumaq üçün, örtük şəklində işlənmiş, bərk astar parçadan qoruyucu klapan istifadə edirlər. Bunun üçün eni 6,0-7,0 sm, uzunluğu isə 65-70 sm uzunluğunda astar parçadan kəsilmiş zolaq istifadə olunur. Kəsilmiş zolağı yan hissəsində daxil olaraq qatlanır, kəsiklər bərabərləşdirilir və bərkidilir. Sonra qeyd olunan xəttlərdə bir tərəfdən qatlar qoyularaq, kəsikdən 10 sm məsafədə maşın tikişi ilə bərkidilir. Birləşmə üçün hazırlanmış qoruyucu klapan ütülənərək hamarlanır.

Əməliyyatın sürətləndirilməsi üçün, bir neçə dəri paltarları üçün birdən-birə bir neçə astarlı parça kəsilir. Genişlik boyunca ütüləndikdən sonra, xüsusi bir maşın ilə zolaqların büzülməsi həyata keçirilir və sonradan hamarlayıcı maşında kəsiklər birləşdirilir.

İzolyasiya üçün geniş qolları olan məhsullarda daxili manşetlər emal olunur. Manşetlər 20-25 sm genişlikdə, tam açıq formada qolun genişliyinə bərabər olan uzunluqda kəsilir; əsas iplik manşetlərin eni boyunca işlənir. Manşetin tərəfləri 0,5-0,7 sm genişlikdə ikiqat iplə ilə tikilir. Aşağı hissəsi 4,5-5,0 sm içəriyə qatlanılır və ona 2,0 sm məsafədə paralel qat tikilir. Sonra iç hissə qatlanılır və birinci sətirdən 1,5 sm məsafədə saxlanılaraq, eyni zamanda uzunluğu əlin tutumuna uyğun bir elastik tesma yerləşdirilir. Tesma üst hissə ilə birləşdirilir.



Manşetin yuxarı hissəsi iç hissədən qatlanır və 1,0 sm genişlikdə qapalı kəsilmiş qat daxilinə tikilir. Hazır manjetlər, qolun astar hissəsinə 0,1-0,2 sm məsafədə istilik astarına bərkidilərək tikilir. Bu məqsədlə, manşetlər astarın ön tərəfinə yerləşdirilir, manşetin alt kənarları isə qol hissəsinə bərabərləşdirir. Manşenin yan tikişi dirsək kəsiyindən 1.0-1.5 sm məsafədə yerləşdirilməlidir. Manşetin astarlılığa tikildikdən sonra, qoların astarlı hissəsindən dirsək hissəsinə qədər olan kəsiklər birləşdirilir. Kəsiklər birləşdirildikdən sonra hazır manjetlər qolun astar hissəsinə bərkidilir. Süni kürkün qalan hissəsinin işlənməsi qış paltosunun emalına bənzəyir.

İstehsalın ümumi texniki mexanizasiyasının bütün texnoloji proseslərin sürətlənməsinə gətirib çıxardığı sənaye inqilabı da istehsal metodunu daha asanlaşdırmaq və istehsal prosesini ucuzlaşdırmağa imkan verən bir metodikanın yaradılmasına gətirib çıxardı. Bu gün, hətta ciddi markalar bu günahkardır. Eyni Hugo Boss və Armani – çox vaxt yapışqan əsasında. Bu fonda biçilmiş və istehsal edilmiş, iki üzdən tikilmiş üsulla kostyumlar daha çox daha rahat, daha qiymətli və daha maraqlı görünürlər.

Bir əsrlik tarixdən artıq olan texnologiya bu günə qədər bağlı qaldı. Bu gödəkçələr üç mərtəbədə tikilir. At və ya dəvə saçından hazırlanan dolama (üzən), gödəkçənin önü üçün əsas kimi xidmət edir və yastıq lapelini düzəldir. Əl ilə pencəyin içərisinə toxunaraq, bu podstezhka, məhsulun silueti bədənin siluetini təkrarlayaraq ən yaxşı şəkildə formalaşdırmağa və saxlamağa imkan verir.

Təkrarlanan məhsulların emal xüsusiyyətləri. Təkrarlanan materiallar kompleks qrupuna aid olurlar, yəni ki bu məhsullar 2-3 qatın bir-biri ilə yapışqan vasitəsi ilə birləşməsindən emal olunur. Təkrarlanan materialların üz hissəsi yun, sintetik, trikotaj, ipək və sintetik liflərdən hazırlanmış parçalardan istifadə edirlər. İç hissə üçün isə - yarıyun, süni xəz, porolon və həmcinin lateks örtüyündən istifadə olunur. Təkrar emal olunan materiallarından məhsullar modelləşdirib və dizayn etdikdə, bu materialların sərtliyi, böyük qalınlığı, zəif örtük kimi xüsusiyyətləri nəzərə alınır. Buna görə də, təkrarlanan materiallardan hazırlanan

məhsulların aşağı hissəsi qırcınsız olur. Təkrar emal olunan məhsullar nəm-isti emala uğramırlar, buna görə də onların forması konstruktiv yolla alınır.

İstehsal xüsusiyyətləri. Qolları müxtəlif formaları vardır: calanmış, və birləşmiş. Onları üst və alt hissələri və ya ön ilə dirsək hissələri ikiqat birləşmə ilə konstruksiya edirlər. Yaxalığıda cizgi xətlərini dəyişməklə lazım olan formaya salırlar. Kəsimdən öncə mütləq materialın birləşmə möhkəmliyini yoxlamaq vacibdir. Kəsim zamanı lekaların vəziyyətinə xüsusi qiddət etmək lazımdır. Kəsimin iç hissəsində olan xətlər və cızıqlar sadə qələmlə, üz hissədə olan xətlər isə sabun və ya təbaşir vasitəsi ilə çəkilir. Təkrar emal olunan materialların metodundan asılı olaraq, materiallar kapron tesma və ya xüsusi dişli dəzgahla kəsilə bilər. Bütün maşın işləri orta və böyük qalınlıqlı parçalardan ibarət olan kəsim maşınları üzərində aparılır. Materialın dəzgahda yaxşı hərəkət etməsi üçün onu sabun məhlulu ilə isladırırlar. Bundan savayı ən effektiv üsül islə bir diyircəkli başlıqların əvəzinə ikidiyircəkli başlığın istifadə olunmasıdır. Başlığın materiala təziqi minimal olmalıdır. Bununla bərabər olaraq parçanın iynəli plitədə hərəkətini tənzimləmək lazımdır. İynələr həmişə iti olmalıdır, belə ki küt iynələr parçanı deşərək yararsız hala, trikotaj parçalarda isə bəndlərin sökülməsinə gətirib çıxarır. Təkrar olunan materialların tikişi zamanı çox vaxt qalın qat əmələ gəlir, hansı ki hazır materialların keyfiyyətinə təsir edir. Daha nazik tikiş əldə etmək üçün alt hissədə olan materialları qismən azaldırırlar. Bunun üçün xüsusi ayaqqabı sənayesində istifadə olunan cihazdan istifadə edirlər, hansı ki, vaxtaşırı müəyyən miqdarda porolonun bir hissəsini kasavari bıcaq ilə çıxarır.

Kənar hissələri daha da naziltmək üçün ayrıca 0.4-0.8 sm aralıqda astar zolaq qoyulur. Düymələri astar ilə birlikdə əsas materiala tikirlər. Xarici görünüşü daha da yaxşılaşdırmaq üçün buxarlı ütü vasitəsi ilə məhsul ütülənir. Ütülənmə zamanı bütün yaxalıq, boyun hissə, qollar da ütülənir. Hazır məhsulu asılıqandan asılı vəziyyətdə saxlayırlar.

Bundan savayı təkrar emal olunan materiallardan ikiqat parcadan paltarda hazırlayırlar. Belə paltarlar hazırlanarkən astardan istifadə olunmur, boyun hissə isə tək qatlı parcadan hazırlanır. Materialın iç tərəfi süni xəzdən hazırlanır, bu isə

həm astar həm də manjet kimi fəaliyyət göstərir. Detalı təmizləyərkən materialın xovlu hissəsi maşının kəsici hissəsinə düşməməlidir.

Yaxalığı kənarlarını materialın üz tərəfinə çevirərək iti bucaq altında kəsirlər. Materialın artıq hissəsi kəsilir. Modeldən asılı olaraq yaxalığın kəsik hissəsi həm üz tərəfə həm də iç tərəfdə ola bilər. Yaxalığı kənarlarının kəsimi 1,5 sm təşkil edir.

Qol hissəsinin tikişləri kəsikdən 0,2-0,3 sm aralıqda ikili tikişlə bərkidilir. Tikiş materialın üz tərəfindən qoyulur. Düyməli materiala xüsusi cihazla bərkidib tikirlər. Hazır məhsulu asılıqandan asılı vəziyyətdə saxlamaq lazımdır.

## **II Bölmə. Geyimlərin hazırlanması üçün lazım olan texnoloji avadanlıqların növləri, təyinatı və istismar qaydaları**

### **2.1. Tikiş avadanlıqlarının təsnifatı**

Texnoloji prosesdə istifadə sahəsinə əsasən bütün əsas texnoloji avadanlıqlar dörd qrupa ayrılır:

- 1) hazırlıq-kəsmə üçün avadanlıq;
- 2) tikiş avadanlıqları;
- 3) yarı bitmiş məhsul və məmulatlar üçün isti-nəm üçün avadanlıq;
- 4) nəqliyyat vasitələri və mexanizmləri.

Tikiş avadanlıqları geyim sənayesinin texnoloji avadanlıqlarının bütün parkının 80% -ni təşkil edir.

Maşınların təsnifatı yuxarıda göstərilən xüsusiyyətlərdən asılı olaraq müxtəlif yollarla həyata keçirilir.

Bir təsnifatda tikiş maşınları aşağıdakı xüsusiyyətlərinə görə fərqlənir: təyinatı, iş prinsipi, texniki parametrlər, kinetika, əsas mexanizmlərin və montaj aparatlarının konstruksiyası.

Tikiş maşınlarının başqa təklif olunan təsnifatının əsasında üç əlamət qrupu dayanır: I qrup - tikiş və xətlərin ümumi qəbul edilən təsnifatına əsasən texnolojidir.

II qrup - maşının platformasının forması, iynələrin sayı, materialın mühərrikinin növü, maşının ağırlıq dərəcəsi və s. kimi xüsusiyyətləri də daxil olmaqla konstruktivdir.

III qrup - avadanlıqların avtomatlaşdırılma dərəcəsi. Avadanlıqların avtomatlaşdırma dərəcəsi üzrə təsnifat üç maşın qrupunu - qeyri-avtomatik hərəkətli maşınları, avtomatlaşdırılmış maşınları və yarımavtomat maşınları müəyyən etməyə imkan verir.

Bu təsnifatın qruplarını nəzərdən keçirək. Tikişdə hörgü ipinin strukturundan asılı olaraq, bütün tikiş maşınları qıflı və zəncirli tikiş maşınlarına bölünür.

Tikişin növü tikiş məmulatının hazırlandığı materialın genişlənməsinə uyğun olmalıdır. Əgər tikişin genişlənməsi materialın genişlənməsindən əhəmiyyətli dərəcədə aşağıdırsa, məmulatın istismar zamanı tikişləri aralanacaq. Məlumdur ki, zəncir tikişinin genişlənməsi qıflı tikişin genişlənməsindən çox daha yüksəkdir, bu da tikişdəki sapların hörülmə strukturu və yuxarı və aşağı sapların uzunluğunun nisbəti ilə müəyyən edilir.

İynələrin sayına görə tikiş maşınları bir iynəli, iki iynəli, üç iynəli, çox iynəli (üçdən çox iynə sayı ilə) təsnif edilir.

Bir və iki iynəli qıflı maşınlar uyğun olaraq, bir və ya iki qıfa malikdirlər (hər iynə öz qıfıyla qarşılıqlı fəaliyyət göstərir). Zəncir tikiş maşınlarında iynələrin sayı onlarla işləyən hissələrin sayını müəyyən etmir, belə ki, ilmə bir və ya bir neçə iynə ilə qarşılıqlı fəaliyyətdə ola bilər, ipi daşıya və ya daşımaya bilər, eyni zamanda iynələrlə qarşılıqlı fəaliyyətdə olan bir və ya iki yayıcılı müxtəlif tip və növdə genişləndirici ilə işləyə bilər və s.

İxtisaslaşma əlamətinə əsasən bütün maşınlar universal və xüsusi maşınlara bölünür.

Müasir maşınlar dörd əsas tipə bölünür:

- mexaniki maşınlar elektrikle təchiz edilmir və istifadəçinin mexaniki qüvvəsi ilə (əl və ya ayaq sürücüsü) işləyir. İndi belə maşınlara nadir rast gəlinir. Adətən, bunlar az sayda əməliyyatları olan sadə modellərdir;

- elektromexaniki maşınlar elektrik sürücüsü - elektrik motoru ilə təchiz olunmuşdur ki, bunun köməyiylə volan hərəkətə gətirilir. Dönmə sürətinin idarə edilməsi, adətən, ayaq pedalının köməyiylə baş verir: basma gücü nə qədər çox olarsa, tikiş sürəti o qədər yüksək olar. Funksiyaları idarəetmə maşının gövdəsindəki mexaniki açarlar ilə həyata keçirilir;

- elektromexanik maşınlar kimi elektron maşınlar da elektrik sürücüsü ilə hərəkətə gətirilir, amma hərəkət açarları elektron funksiyalara malikdir. Parçaya nəzərən iynənin hərəkəti daxili mikroprosessor tərəfindən idarə edilir. Belə idarəetmə prinsipi xətlərin mürəkkəbliyinə və onların sayına məhdudluğu aradan qaldırır. Hər şey istehsalçının bu və ya digər modelə qoyduğu yaddaşın həcmi və

proqrama görə müəyyən edilir. Lazımi əməliyyatın seçilməsi tikiş maşınının gövdəsində yerləşən elektron idarəetmə paneli ilə həyata keçirilir;

- kompüter maşınları bütün əvvəlki tiplərdən kompüterə qoşulma imkanı ilə fərqlənir. Siz yeni tikmə sxemlərini və xətt tiplərini yükləyə, həmçinin, demək olar ki, istənilən tikiş əməliyyatlarını proqramlaşdırma bilərsiniz. Belə maşınların qiyməti çox yüksəkdir.

Maşın tipinin seçimi sizin zövqünüzdə və maliyyə imkanlarına görə həyata keçirilir.

-avtomatlaşdırmanın olmasına əsasən maşınlar bölünür: avtomatlaşdırılmamış maşınlar, avtomatlaşdırılmış maşınlar, yarımavtomat maşınlar, avtomat maşınlar.

Universal maşınlar, bir qayda olaraq, tikiş üçün hər hansı əlavə qurğularla təchiz edilməyib və dərzinin incəsənətinin və peşəkar ustalığının yüksək keyfiyyətli məmulat əldə edilməsində həlledici rol oynadığı geniş əməliyyat növləri üçün nəzərdə tutulmuşdur.

Xüsusi maşınlar bu və ya digər dərəcədə müəyyən bir texnoloji əməliyyatın həyata keçirilməsini asanlaşdıran müxtəlif qurğularla təchiz olunmuşdur ki, bu da dərzinin peşəkar bacarıqlarının bir hissəsini qurğulara, keçidlərə, məhdudlaşdırıcılara və s. verməyə imkan verir.

Avtomatlaşdırılmamış maşının heç bir avtomatlaşdırma vasitələri yoxdur. Avtomatlaşdırılmış maşınların əməliyyatın sonunda avtomatik dayanma, iplik kəsici mexanizmləri, pres pəncəsinin avtomatik qaldırılması və s. kimi qurğuları vardır ki, tikiş prosesini avtomatlaşdırır, əmək məhsuldarlığını artırır, lakin həyata keçirilən texniki əməliyyat prosesinə təsir göstərmir.

Yarımavtomat maşınlar - bir qayda olaraq, iş sahəsinə hazır məhsulun ötürülməsi və dövrün sonunda yarımfabrikatın təmizlənməsi istisna olmaqla, tam iş dövrü üçün əvvəldən axıra qədər müəyyən texnoloji əməliyyatı həyata keçirən dövrü təsir avadanlığıdır. Avtomatik maşınların istifadəsi operatoru iş yerinə "bağlamır" və buna görə də yarımfabrikatın yüklənmə və boşaltma funksiyasını

yerinə yetirən yarımavtomat maşından daha çox dərəcə xidmətə çoxtərəfli xidmət üçün şərait yaradır.

Texnoloji təyinatına görə fərqləndirilir:

- düzxətli tikən maşınlar;
- ziqzaq formalı tikən maşınlar;
- sarğı formalı tikən maşınlar;
- gizli tikişlər üçün maşınlar;
- döngü hazırlanması üçün yarımavtomatlar;
- düymələrin tikilməsi üçün yarımavtomatlar;
- bağlama və aksesuarların tikilişi üçün yarımavtomatlar (qısatikişli);
- uzuntikişli yarımavtomatlar;
- naxış və bəzək yarımavtomatları.

Maşınlar sürət xarakterinə görə üç qrupa ayrılır: aşağı sürətli (əsas valın fırlanma sürəti 2500 dövr/dəq-ə qədər), orta sürətli (2500 ... 5000 dövr/dəq), yüksək sürətli (5000 dövr/dəq-dən çox).

Operatora nisbətən maşının başının yerindən asılı olaraq aşağıdakı maşınlar növü fərqləndirilir: sağ əlli, sol əlli, ön.

İlk iki növ maşınlar operatora əsasən, yan tərəf yerləşmə ilə xarakterizə olunur. Əgər maşının platformasında iynə və qolun oturacağı arasında yerləşən sağ qolun dirsəyi qolun oturacağına söykədirsə, bu sağ qollu maşın adlanır. İş zamanı maşının platformasında yerləşən zaman sol qolun dirsəyi qolun oturacağına söykədirsə, buna sol qollu maşın deyilir. Ön növlü maşınlar operatora ön hissəsi ilə yerləşdirilir. Qol hissəsinin uzunluğuna, yəni iynənin oxundan üfüqi istiqamətdə qolun oxuna qədər məsafəyə görə maşınlar üç növə bölünür: qol hissəsinin azaldılması - qısa qol (Lp 200 mm-ə qədər); qolun normal uzunluğu (Lp 200-260 mm-ə qədər); qolun uzunluğunun artımı - uzunqollu (Lp 60 mm-dən çox).

## 2.2. Nəm-isti emalı üçün avadanlıqlar<sup>24</sup>

Tikiş məmulatlarının nəm-isti emalı üçün avadanlıqlar geyim istehsalında istifadə edilən maşın və aparatların əsas növlərindən biridir. Buraya universal pres avadanlıqları, xüsusi pres avadanlıqları, ütü masaları, ütülər, köməkçi və digər vasitələr (buxar generatorları, vakuum qurğuları və s.) daxildir.

Qurğuların, preslərin və ütü masalarının əksəriyyəti əsas konstruksiyalar presindən, stollar və dəst yastıqlardan, ütülərdən ibarət kompleksi təşkil edir. Dublikat üçün pres və qurğuların əsas konstruksiyaları bir sıra əsas əlamətləri ilə fərqlənir. Bu əlamətlərə presləmə gücü, sürücünün tipi, avtomatlaşdırma dərəcəsi (idarəetmə növü), enerji təchizatı dərəcəsi daxildir. Ütü masaları məmulatların nəm-isti emalı üçün tikiş müəssisələrində istifadə olunan avadanlıqların konstruksiyasına görə ən geniş yayılmış və sadə növüdür. Ütü masaları əsas konstruksiyaya malikdir və bir-birindən konstruksiyası, təchizatı (müxtəlif növ ütülər), ütüləmə səthinin istilik növü, vakuum-sorucunun olması, əlavə yastıqların quraşdırılması imkanı ilə fərqlənir.

Masanın konstruksiyasının iki növü var: birincisi dörd dayaq, ikincisi isə bir dayaq üzərində ütüləmə plitəsinin quraşdırılmasını nəzərdə tutur, bu vəziyyətdə ütüləmə lövhəsi konsol yerləşir. Bəzi hallarda ütü masalarında fərdi sorucular quraşdırıla bilər. Masalardakı mürəkkəb formalı detalları işlənmək üçün əlavə köməkçi yastıqlar quraşdırılır. Ütü masaları müxtəlif növ ütülərlə təchiz olunur. Ütülərin əsas fərqləndirici xüsusiyyətlərinə - isitmə növü, buxarlandırıcının olması və ya olmaması, ütünün çəkisi, onun oturacağıının forması aiddir.

Nəm-isti emalın bütöv prosesi üç mərhələdən ibarətdir:

- nəm və istilik ilə lifin yumşaldılması,
- təzyiqlə müəyyən formanın verilməsi,
- istilik və təzyiqlə nəmliyi aradan qaldıraraq əldə edilmiş formanın bərkidilməsi

Materialların xüsusiyyətlərini nəzərə alaraq, NİE prosesi üç mərhələyə ayrılır:



- yarımfabrikatların deformasiyaya hazırlanması, yəni texnoloji buxar ilə parça liflərinin yüksək elastik vəziyyətə keçirilməsi;
- qızdırılmış işçi səthlərin mexaniki təsiri vasitəsilə iplərin və parçaların, liflərin və molekulların deformasiyasının cəmi ilə xarakterizə olunur. Bu halda deformasiyanın böyüklüyü və dözümlülüyü yarımfabrikata təzyiqin paylanması, parçaların möhkəmliyi və digər bir sıra amillərdən asılıdır;
- yarımfabrikatın qurudulması və sabitləşdirilməsi, yəni parça liflərinin şüşələnmiş vəziyyətə keçirilməsi.

Yarımfabrikatların NİE keyfiyyətini müəyyən edən fiziki amillər aşağıdakılardır:

- İstilik və nəm təsiriylə istilik  $Q$  (kal) parçaların xüsusiyyətləri absorbsiya olunan suyun bədəninin tərkibinə birləşdirilməsinin molekulyar təbiətinə görə dəyişilir. Suyun və ya buxarının köçürülməsi, eləcə də parça daxilində istilik molekulyar əlaqənin təbiətindən asılıdır;
- yarımfabrikatın nəmliyi  $W(\%)$ ;
- yarımfabrikata mexaniki təsir  $P$  (MPa);
- vaxt  $t$  (dəq).

NİE bölünür:

- daxili prosesli, həcmli hissələrin formalaşmasını, tikişlərin ütülənməsini, kənarların əyilmə və bərkidilməsini, detalları yapışdırılmasını təmin edir
- sonuncu, səthi düzəldərək, həcmli hissələri bərpa edərək, məkan forması verərək və lasın çıxarılması ilə lazımı əmtəə görünüşü verir.

Son bitirmə prosesində məmulat tozdan, istehsal zibilindən təmizlənir və ütülənir. İşarələnmiş iplər və kuponlar cildin köməyilə silinir. İplərin ucunu kəsirlər. Bütün təbaşir xətləri və istehsal tozu mexaniki fırça ilə təmizlənir. Tamamlanmış formada paltonun ütülənməsi aşağıdakı ardıcılıqla həyata keçirilir: əvvəlcə presdə bortlar tərəf, sonra boyun və yaxa ütülənir. Sonra məmulatın alt hissəsi, yan tikişləri və arxa yarığı ütülənir. Bundan sonra bütün əyrilikləri aradan qaldırmaqla astar ütülənir. Ön tərəfdən cibləri, yan tikişləri, arxanın orta tikişini, yarığı ütüləyirlər. Məmulatın çiyin hissələri və qolların kantları xüsusi yastıqcıqda

və ya presdə ütülənir. Ütüdən sonra məmulat buxarlandırılır, yəni qalınlaşmış sahələrdə ütülənmə prosesində əmələ gələn ləkələri çıxarırlar. Buxarlanmadan sonra məmulatın tamamilə qurudulması və formasının saxlanması üçün 2-3 saat ərzində manikenə və ya askıya asırlar. Sonra məmulat istehsal tozundan əl fırçası ilə təmizlənir, etiketi sol bortun alt hissəsinə asılır, keyfiyyəti yoxlanılır və məmulatın sortluluğu müəyyən edilir. İstismar prosesində geyim deformasiya olunur, öz əmtəə görünüşünü dəyişir, bu da son NİE ilə onun görünüşünün dövrü bərpasını şərtləndirir.

NİE üçün avadanlıqların ümumi təsnifatı. NİE parçaya nəm, istilik və deformasiya qüvvələri ilə təsir etməklə ütüləmə presləri, ütü masaları, yapışdırıcı qurğular, elektrik, buxar və elektrik buxarı ütüləri vasitəsi ilə həyata keçirilir.

Nəm-isti işlərinin əsas avadanlıqları aşağıdakılardır:

ütülər, müxtəlif yastıqcıqlı preslər, buxarlandırıcılar, buxar manikenləri.

Ütülər. Həm istehsal prosesində, həm də məmulatın son bitirilməsində nəm-istilik emalının müxtəlif əməliyyatlarını həyata keçirmək üçün tətbiq edilir. Ütüləri yüngül, orta və ağır 1 kq-dan 10 kq-a qədər çəkiyə qədər bölürlər. Kişi və uşaq paltoları hazırlayarkən, 4kq-dan 8kq-a qədər ağırlıqda olan ütülər ən çox istifadə edilirdi. İsitmənin təbiətindən asılı olaraq buxar, elektrik və buxar-elektrik ütülər fərqləndirilir. Ən çox istifadə edilən spiral və ya borulu elektrik istilik elementləri və elektrikli-buxarlı elektrik ütülər olub.

İsitmə temperaturunu tənzimləmək üçün daimi istilik temperaturunu saxlayan temperatur tənzimləyicisini ütünün gövdəsinə qoyurlar.

Preslər. Nəm-istilik emalının müxtəlif mürəkkəb əməliyyatları üçün istifadə olunur. Preslərin istifadəsi əməliyyatlarda əmək məhsuldarlığını əhəmiyyətli dərəcədə artırır, emalın keyfiyyətini yüksəldə və icraçının işini asanlaşdırır. Bu universal pres vasitələrinə əlavə olaraq çiyin seqmentlərini və qolları ütüləmək üçün xüsusi preslər geniş yayılmışdır. Pres yastıqlarını isitmək qızdırılmış buxar və elektrikli istilik elementlərin köməyi ilə aparılır: spiral, boru (TEN) və yarımkeçiricilər. Son zamanlarda 2000 kq-s-yə qədər olan pres qüvvəsi ilə elektromexanik ötürücülü yarımavtomatlar kişilərin və uşaq paltolarının daxili və

son nəm-istilik emalı üçün geniş istifadə olunur. Üst yastığın istiləşməsi birləşdirilmiş (buxar və elektrikli istilik). Alt yastığın buxarla qızdırılması. Üst yastıqdan olan buxar presdən əvvəl və lasın çıxarılmasında detalların buxarlanması üçün istifadə olunur. Daha davamlı və qənaətcil elektrikli qızdırıcılar və yarımkeçiricili yastıqlar hesab olunur. Yastıqlar buxarla qızdırıldığı zaman yuxarı və aşağı yastıqlar qızdırılır, yastıqlar elektrikli isidici elementlərlə qızdırılan zaman isə yalnız presin yuxarı yastığı qızdırılır. Preslərin aşağı yastıqları mismar örtükləri, rezin örtüklü su kameraları, iynəli səthlər və s. ilə təchiz olunur ki, preslənmənin təzyiqi preslənmə hissələrə daha bərabər şəkildə bölünsün. Bundan əlavə aşağı yastıqlar örtüylə örtülür. Həyata keçirilən əməliyyatlardan asılı olaraq presdə müxtəlif formalı və ölçülü yastıqlar quraşdırılır. Parçaların nəm-istilik emalının effektiv rejimi (temperatur, rütubət, təzyiq və presləmə müddəti) xüsusi tədqiqatlar əsasında qurulur ki, onlar formanı bərkidir və sabitləşdirirlər. Elektrik qızdırıcısı ilə yastıqların istilik temperaturu müxtəlif konstruksiyalı istilik nəzarətçiləri tərəfindən tənzimlənir. Pres yastıqları arasındakı təzyiqə yayların sıxılma nisbətini dəyişdirərək nəzarət edilir. Pres vaxtı elektron və ya motor dövrünün relesi vasitəsilə idarə olunur. Buxarlar lası çıxarmaq və əmtəyə görünüş vermək üçün istifadə olunur. Məmulat qızdırılmış buxarla buxarlanır. Buxarlandırıcıların işçi orqanı deşikli rezin və ya metal fırça və ya nazik şlanqda quraşdırılmış soplodur. Buxarlanmanı fırçanı məmulat boyunca buxarla hərəkət etdirərək həyata keçirirlər. Əgər fırça əvəzinə soplo bərkidilibsə, onda buxarı məmulatın səthinə 15-20° bucaq altında yönəldilməlidir. Buxarlandırıcılarla işləyərkən aparatlardan çıxan buxarlar kifayət qədər qızdırılmış olsun və suyun damcıları şəklində kondensasiya olunmasın, çünki həddindən artıq nəmlənmə məmulatın xarici görünüşünün və keyfiyyətinin pozulmasına səbəb olur.

Buxar hava manikələri müxtəlif məmulatların son ütülənməsində istifadə olunur. Bortların kənarları, yaxalar və aşağı hissələr presdə bütövlükdə ütülənir. Buxar hava manikələri üzərində işləyərkən məmulat manikəyə geydirilir, düzəldilir, bortların kənarları xüsusi tikişlə örtülür və havanı buxar hava manikəində qızdıran ventilyator quraşdırılır.

### 2.3. Yarımavtomatik və köməkçi avadanlıqlar

Yarımavtomatik maşınların təsnifatı:

- bəndlərin, ilmələrin, düymələrin tikişi və çətin konfigurasiyalı detalların hamarlanması üçün tikiş maşınları;
- rəqəmsal proqram nəzarətli tikiş maşınları;
- tikmə işi üçün tikiş maşını;
- çox məqsədli tikiş maşınları.

Yarımavtomatik maşınların işləyən orqanları. Yarımavtomatik işləyən orqanları: şaquli müstəvidə qarşılıqlı hərəkət edən iynə; şarırli sapdarta; üfüqi dönmə oxlu rotasionlu məkik; bir istiqamətdə hərəkət edən (bəndsiz) materialın ötürülməsini təmin edən ikipozisiyalı kaset; materialı sıxmaq üçün diyircək; materialın kənarlarını kəsmək üçün nəzərdə tutulmuş üst hərəkətli və hərəkətsiz bıcaqlar.

Yarımavtomatlar birdəfəlik əməliyyat üçün tətbiq olunurlar: bunlara (emblem və etikətlərin tikilməsi) aiddir.

Çoxdəfəli əməliyyatlarda (ciblərin bəndlərinin bərkidilməsi- iki dəfəyə kimi, şalvara bərkidilən bəndlərin sayı isə 4 və 6 dəfəyə kimi) artır.

Yarı avtomatik maşının iş rejimi operator tərəfindən pedala basaraq müəyyən edilir. Pedal (irəli) basıldığında, yarı avtomatik keçid açılır, (geriyə) basıldıqda isə, keçid və iynə yuxarı qalxır.

Tikişin formalaşması üçün bütün mexanizmlərin əməliyyatı əsas oxun fırlanma dövrünə uyğundur.

Yardımcı avadanlıqların xüsusiyyətləri. Tikiş sənayesinin əsas komponentləri birbaşa tikiş maşınları, həmçinin hər cür kəsici avadanlıqlar olsa da, bütün iş prosesi daha asan və daha tezdir, baxmayaraq ki, yan avadanlıqdan başqa bir şey yoxdur. Məhz bu cür mexanizmlər bütün istehsal prosesini daha rahat etməyə və məhsulların daha yaxşı keyfiyyətə çatmasına kömək edir.

Əlavə tikiş avadanlıqlarının növləri. Hər hansı tikiş sexində sadəcə zəruri olan yardımçı avadanlıqlara aşağıdakı ləvazimatlar daxil oluna bilər: aksesuarların yerləşdirilməsi üçün asılqanlar, kronlar, preslər, süzgəclər, stullar, arabalar.

Bunların hər biri işçilərinizin ehtiyaclarına uyğun şəkildə uyğunlaşdırılır və avadanlıqların tamamilə uyğunlaşdırılır və işə kömək edir.

Lakin, növündən asılı olaraq, bütün maşınların xüsusi ehtiyacları var, bununla yanaşı, köməkçi avadanlıq düzəldilməlidir.

### **III Bölmə. Müxtəlif tikilmə xassəsinə malik materiallardan olan geyimlərin hazırlanması zamanı tətbiq olunan iş növləri**

#### **3.1. Əl işlərinin xarakteristikası**

Əl işləri müxtəlif olur, oturaraq və ya ayaqüstə, müvafiq ölçülü stollar üzərində yerinə yetirilir. Oturan halda əl işləri ilə məşğul olarkən iş yeri stolla, fırlanan stol və ayaqları qoymaq üçün ayaqaltı ilə təmin olunmalıdır. Optimal iş vəziyyətinin təminatı üçün stolun və stulun işçinin antropometrik nəticələrinə uyğun yüksəklikdə olması, eyni zamanda iş masasının səthi ilə oturacaq arasındakı məsafəyə, stolun qabaq qırağı ilə oturacaq arasındakı məsafələr də nəzarətdə saxlanılmalıdır.

Əl işləri üçün bütün yerlər mühəndisin xəritə-təlimatları ilə təchiz olunmalıdır;



- əməliyyatların yerinə yetirilməsi zamanı keyfiyyətə verilən tələblər:
- texniki-təşkilati təchizatın tətbiqi və əmək üçün lazım olan əşyaların təchizatı ilə iş yerinin rəasional təşkili barədə məlumatın verilməsi;
- qabaqcıl təcrübə nəzərə alınmaqla rəasional üsulların təsviri ilə əməliyyatların yerinə yetirilməsi;







Əl işləri üçün iş stolunun səthi hamar olmalıdır ki, təchizat üçün nəzərdə tutulan əmək alətləri onun üzərində rəasional olaraq yerləşdirilsin.

Təchizat materialının stolun sağ qırağında, stolun eninə bərabər yerləşdirilməsi məqsədəuyğundur, çünki stolun səthinin işçi zonası yüklənməməlidir.



Stolun qapağının üzərində, adətən, bobin tutacağı, -təlimat-texnoloji xəritəni və qayçı üçün maqneti bərkidirlər.

İstehsalat ərazisinin təmizliyini qorumaq məqsədilə otaqdakı hər bir iş yeri çıxarıla bilən zibi ltoplayıcısı ilə təmin edilir.

Adı	Təyinatı	Şəkil	Qeyd
Əl iynələri	Detalların birləşdirilməsi və kəsik detalların işlənməsi		<p>Əl iynələri iti, elastik, qırılmayan olmalıdır. İynənin uzunluğundan və diametrindən asılı olaraq onları nömrələr üzrə bölürlər (1-12). Məhsulun görünüşü, işlənən materialdan və görülən əməliyyatdan asılı olaraq iynələr seçilir. İynələrə və işlədilən parçalara uyğun sap nömrələrini seçmək lazımdır.</p>
Üskük	Parçanı iynə ilə deşərkən barmaqları iynədən qorumaq üçün istifadə olunur		<p>Onu sağ əlin orta barmağına taxırlar. Üsküklər dibli və dibsiz olurlar. Yüngül parçalardan geyimlərin hazırlanmasında dibli üskükdən istifadə etməkməsləhət görülür. Etmək məsləhət görülür, orta qalınlıqlı parçalarda isə dibsizindən istifadə etmək olar.</p>

Qayçı	Parçanın ölçüsü,kəsilməsi, sapların artıq uclarının kəsilməsində istifadə olunur		Nömrədən ibarət qayçılar buraxılır.Onları görülən əməliyyatla və ya parça ilə bağlı seçirlər (cədvəl 2.1.3).
Santimetr lenti	İnsan bədənindən ölçü əlamətlərinin götürülməsi və detalların ölçülməsində istifadə olunur.		-
Maneken	Hazırlanan əşyaların düzgünlüyünü yoxlaman üçün işləmədə və hazır vəziyyətdə istifadə olunur		-
Bıçaqlı halqa	İşin sonunda sapların kəsilməsi üçün		Halqanı barmağa taxırlar
Taxta dirsək	Bortun küncələrini, yaxalığı, düymə yerlərinin irazlığını, müxtəlif naxışların vurulması və s.		-
Sancaq	Detalların birləşdirilməsi, xətlərin bir hissədən digərinə keçirilməsi, əyində geyimin yoxlanılması zamanı konstruktiv xətlərin dəqiqləşdirilməsinə		Sancağın uzunluğu 3,0-4,0 sm.



	və s. istifadə olunur toçnenii konstruktivnix liniy vo vremə primerki i t. d.		
Kəsici	Parçanın kontur detallarının parça üzərinə gətirilməsi, kağız üzərinə, eyni zamanda tərəflərin birindən digərinə keçirilməsi		-
Təbaşir	Geyinib baxma zamanı xətlərin və işarələrin qeyd olunması		Təbaşir xətlərinin qalınlığı 0,1 sm.-dən çox olmamalıdır

### Əl iynələri

Cədvəl 2.1.2

İynənin nömrəsi	Diametr, sm	Uzunluq, sm	İynədən istifadə olunan parçalar
1	0,6	35	Yüngül pambıq, ipək və yun
2	0,7	30	Yüngül pambıq, ipək və yun, eyni zamanda orta qalınlıqlı: a takje sred ney tolhini: triko, yüngül kamvol və i.a.
3	0,7	40	
4	0,8	30	Orta qalınlıqlı: triko, yüngül kambol və i.a.
5	0,8	40	
6	0,9	35	
7	0,9	45	
8	1,0	40	Qalın: drap, parça i. a.
9	1,0	50	
10	1,2	50	
11	1,6	75	Ağır: torbalar, poqonlar və i.a..
12	1,8	80	

## Qayçı

Cədvəl 2.1.3

Qayçının nömrəsi	Təyinatı
1	Fərdi istehsalda palto materialının ölçüsünün götürülməsi və kəsilməsi
2	Yun və parça kostyum parçalarının və üst iri paltarın ölçüsünün götürülməsi və kəsilməsi
3	Orta qalınlıqlı parçalardan detalların kəsilişi
4	Yun don parçaların ölçüsünün götürülməsi
5	Yüngül yun, ipək və pambıq parça materiallarından detalların kəsilişi
6	
7	Tikişlərin, hamar olmayan tikişlərin və s. sökülməsi
8	Hazır nümunədə sap uclarının kəsilişi

Əl işlərinin görülməsi üçün alət və tənzimləyicilər. Əl işlərinin yerinə yetirilməsi zamanı müxtəlif alət və qurğulardan istifadə olunur. Bütün bu alətlər lazımi qaydada saxlanılmalıdır, çünki əməliyyatların keçirilməsi və fəhlənin əmək məhsuldarlığının keyfiyyəti məhz bu ləvazimatların (avadanlıqların) vəziyyətindən asılıdır. 2.1, 2.1.2, 2.1.3 – cü cədvəllərdə alət və qurğuların siyahısı təqdim olunmuşdur.

### 3.2. Maşın işlərinin növləri

Geyim hazırlığı üzrə maşın işləri birinci yerlərdən birini tutur və buna görə də maşınla işin yerinə yetirilməsi üçün nəzərdə tutulan işçi yerləri xüsusi avadanlıqla təchiz olunmalıdır.

Maşınla iş üçün nəzərdə tutulmuş işçi yeri: tikiş maşınının başlığı quraşdırılan və fərdi elektrik sürücüsündən ibarət stoldan (1) ibarətdir. (şəkil 2.2.) Stolun hamar səthində lazım olan alət və qurğuları yerləşdirirlər. Stola sapın bobinə sarınması üçün lazım olan xüsusi quraşdırıcı bərkidilmişdir. İş yeri açılan yeşik və ya stellajlarla, fırlanan stul və oturacağın hündürlüyünün tənzimlənməsi, işçinin kürəyi üçün dayaq, yerli işıqlandırma üçün lampa (3), bobini saxlayan (4) və diz dəstəyi ilə təchiz olunmalıdır. O, ayaq pəncəsinin stolun qapağı altından qalxması üçün nəzərdə tutulmuşdur. İşçinin düzgün yerləşdirilməsi, iş üsullarının mənimsənilməsi əmək məhsuldarlığının artırılmasına təsir edir. Məhsul işçinin gözündən 30-40 sm məsafədə, dirsəklər is stolun qapağı ilə bir səviyyədə yerləşməlidir. İşçi maşının başlığı ilə üzbəüz oturaraq, hər iki ayağını pedalın üzərində saxlamalıdır.

Geyimin hazırlanması zamanı detalları bir-biri ilə müxtəlif tikişlərlə birləşdirirlər. Maşın tikişi geyim detallarının bir və ya bir neçə sap xətləri ilə birləşdirilməsini özündə əks etdirir. Tikişin konstruktivliyini xarakterizə edən əsas parametr parça ehtiyatının tikişə – tikiş xəttindən birləşdirilən detalların kəsiklərinə qədər olmasıdır. Parçaya verilən ehtiyat hissə kəsilən parçanın kəsik yerində sapların çözülməsi (dağılmasını) dağılması dərəcəsindən, kəsik yerlərin möhkəmləndirilməsi üsullarından və tikişin quruluşundan (konstruksiyasından) asılıdır. Təyinatından və konstruksiyasından asılı olaraq maşın tikişləri: birləşdirici, qırağ və bitirmə işlərindən ibarətdir.

Birləşdirici tikişlər daha geniş yayılmışdır və iki və ya daha artıq parça qatlarının birləşdirilməsinə gətirib çıxarır. Görünən (iri) tikişlər, gələcəkdə birdəfəlik ütü ilə və ya ütünün qırağı, yəni qabırğa tərəfi ilə ütülənə bilər. Onlardan astarın detallarının və astarın yuxarı hissəsinin detallarının birləşdirilməsi üçün

istifadə olunur. Tikişlərin müxtəlif növləri vardır. Bunlardan biri də maşınla tikişin salınmasıdır. Bu o zaman tətbiq olunur ki, tikişi ütüləməyə, yalnız xətti maşın tikişi ilə tikiş xəttinin hər iki tərəfindən bərkidirlər.

Kənar tikişlər əşyanın qıraq tikişi üçün tətbiq olunur və kəşik yerlərdən çap çıxmasının (çözəlməsinin) qarşısını alır. Bunlara kantlı (qıraq) tikişlər, qatlanma tikişləri və dəqiqləşdirilmiş tikişlər aiddir.

Qıraq tikişlər – dedikdə müxtəlif qatlama və relyef tikişlərinin növləri nəzərdə tutulur və onlar dekorativ funksiya daşıyırlar.

#### 1. Birləşdirici tikişlər

Onlar iki və daha artıq material qatının birləşdirilməsində tətbiq olunurlar.

Görsənən (iri) tikişlə (şəkil 2.3) a) köynəyin, donların, yubkanın, qolun və i.a. çiyin və ətraf (yan) kəsiklərini ya qatlamadan, ya da birləşdirici parçalarla qatlayaraq birləşdirirlər. Bir qayda olaraq, geyimin yuxarı detallarının birləşdirilməsində belə tikişlərdən istifadə edirlər (bax: şəkil 2.3.); b) astarın, alt paltarların və ayrı-ayrı modellərin yuxarı detallarını ütüləmə yolu ilə birləşdirirlər; (şəkil 2.3); v) bəzən iri tikişləri sadəcə ütüləyirlər. Astarı olmayan, tezalışmağa meyilli materialdan hazırlanan əşyaların (şalvar, yubka, qadın donları) kəsim detalları xüsusi maşınla sarınır (şəkil 2.3); q) Sarınmış kəsimə malik tikişləri sarınma tikişimaşınlarında yerinə yetirmək olar. Möhkəm ipək materiallarının kəsim yerindən sap çıxarma hallarının baş verməməsi, onun qorunması üçün qadın donlarında dişciklər kəsirlər (addım 0,4 sm). İri tikişin eni (kəsimdən xəttə qədər olan məsafə) onun təyinatından və materialın növündən asılı olaraq 0,5 dən 1,5 sm-dək olur. Eni 0,5 sm olan tikişləri yaxalığ və alt yaxalıqlara çözlənməyən (sapı tökülməyən) materiallardan əlavə qoyuluşlar zamanı tətbiq olunur, eni 0,7 sm olan tikişlər isə – tezalışan materiallardan əlavə yaxalıqların birləşdirilməsi və istənilən materialdan ibarət detallarında xırda dartma tikişlərinin qoyulması üçün istifadə olunur. Eni 1,0 sm olan tikişlər bütün əsas yuxarı detalların və palto-kostyum assortimentli əşyaların astarının birləşməsi üçün istifadə olunur. 1,2-1,5 sm eni olan tikişlər isə qadın donlarının əsas detallarının birləşdirilməsi zamanı tətbiq olunur.

Fərdi sifariş üzrə tikilən geyimlərdə tikişlərin eni kürək, qol, yan və çiyin tikişlərinin və şalvar tikişlərinin ehtiyata buraxılan hissəsindən asılıdır.

Xətti tikiş də köhnə tikişin müxtəlifliklərindən biridir. Burada hər iki tərəfə qatlanmış buraxılan ehtiyatlar paralel cətlərlə birləşdirilmişdir (şəkil 2.3.); d) xəüstü tikişdən yaxalıqların (bortların), plaş materialından olan materiallardan hazırlanan alt yaxalıqların hissələri, nəmlik-istilik işləmələrinə xüsusi qadağa qoyulmuş müdafiə səthli parçaların tikilişində tətbiq edilir.

Xətti tikişdən hətta, əgər modeldə nəzərə alınbsa, yuxarının müxtəlif detallarının gırləşdirilməsi zamanı istifadə olunur. Bu tikişin eni 0,7-1,0 sm, ayırıcı xəttin eni isə 0,2-0,5 sm-dir.

Xətt üstü tikişlər açıq və bir bağlı kəsimmə olurlar: j) kəsimmələrlə. Tikişləri iki xətlə yerinə yetirirlər. Birinci ilə detalları tikirlər. Daha sonra detalları müxtəlif tərəflərə yerləşdirir, tikişin kəsim yerini tərəflərdən birinə doğru modelə uyğun olaraq qatlayaraq üz tərəfdən ayırıcı xətlə məsafədə (modeldən asılı olaraq) bərkidirlər. (şəkil 2.3) Açıq kəsimmələr zamanı tikişin eni 1,0 sm, ayırıcı xəttin eni isə 0,2 -0,5 sm təşkil edir. Bir qapalı kəsimmə yuxarı detal tərəfindən (tikiş zamanı) tikişin eni 5 sm, aşağı detalı yuxarı detala münasibətdə ayırıcı xəttin eninə buraxırlar və bu modellərdən asılı olaraq 0,7-1,0 və ya 1,5-2,0 sm ola bilər. Xəüstü tikişlər yuxarı geyim əşyalarının tikilişi zamanı geniş tətbiq olunurlar. Bu isə tikişi daha dözümlü və möhkəm edir, eyni zamanda xətt üzərinə tökülmələrin qarşısını alır. Bu isə pambıqdan, kə tandan, plaş materiallarından olan geyimlər üçün çox mühümdür.

Çünki burada tökmə tikişlərdə nəmli-istilik işləmələri zamanı kifayət qədər qeyd olunmur. Bundan başqa, ayırıcı xətt əşyaya zinyət verir, onun yaraşığıdır. Astarı olmayan əşyalarda aşağı detalların kəsimini tikişdən qabaq sarıyırlar. Sarınmış kəsimi detalın yuxarı hissəsinə münasibətdə 0,2 sm buraxırlar. Bunu ona görə edirlər ki, sarınmamış kəsim bağlı qalsın.

Bir qapalı tikişə malik xətti tikişi, əsas etibarilə, qalın palto materiallı əşyalarda tətbiq edirlər.

Qoyulma tikişlər, xəüstü tikişlər kimi (xətti) açıq kəsimli və bir qapalı kəsimli olurlar. Açıq kəsimli qoyulma tikişlər: z) xətti və ya ziqzaqvari xətlə yerinə yetirirlər. (şəkil 2.3.) O, nəmli-istilik üsulundan istifadə etməni tələb etmir. Onu astarların birləşməsi üçün tətbiq edirlər (yanlar, aşağı yaxalığ və s.). Bu tikişin eni (bir detalın digərinin üstünə çıxması) 1,0 sm-dir. Qapalı kəsimli astarlı tikişin yerinə yetirilməsi üçün və i) detalın yuxarı hissəsini əvvəlcədən qeyd edərək (nişanlayaraq) aşağı hissəyə sarıma vasitəsilə bağlayırlar. Sonra isə modeldə nəzərdə tutulan məsafə üzrə tikərlər. Qapalı kəsimli qoyulma tikişi qoyma (üstədən tikilən) ciblərin, köketlərin, köbələrin və s. birləşdirilməsindən istifadə olunur. Onun eni modeldən asılı olur.

Sıx tikiş açıq kəsimli qoyulma tikişi əvəz edir. Ondan nazik parçadan olan əşyaların yan altlıqlarının işlənilməsi zamanı istifadə olunur. Sıx tikişdən detalların birləşdirilməsi zamanı 2,0-2,5 sm-lik enə malik əlavə parça zolaqlarının ziqzaqvari (şəkil 2.3) k) və ya ikili paralelli xətlərlə birləşdirilmə zamanı istifadə olunur. (şəkil 2.3)

Alt paltar tikişləri. İkili tikiş: m) yataq dəstlərinin (yorğanüzü, yastıq üzü) hazırlanmasında istifadə olunur. (şəkil 2.3) Tikişin birinci xəttini detalın arxa tərəfindən, daxildən yerinə yetirirlər, ikinci isə detalı digər üzünə çevirəndən sonra yerinə yetirirlər. Birinci tikişin eni 0,3-0,4 sm, ikincisinin isə 0,5-0,7 sm-dir.

Naxışlı tikişdən alt geyimlərinin, işçi geyimlərin (xalat, gödəkcə, kombinezon və s.) hazırlanmasında istifadə olunur. Hazır vəziyyətdə tikişin eni materialın qalınlığından asılıdır (0,4-0,6 sm), buraxılmaların yuxarı material tərəfdən 0,4-0,6 sm, alt tərəfdən isə 0,9-1,4 sm olur. Ayırıcı xətt alt materialın qatlanmış hissəsindən 0,1 sm məsafədə yerləşir. Qıfıllı tikiş: n) naxışlı tikişlə analoji cəhətdən oxşardır. Onlar arasındakı fərq yalnız ondan ibarətdir ki, onun iki xətti detalın hər iki tərəfindən görünür. (şəkil 2.3) Tikiş ikiyənəli tikiş məşinində yerinə yetirilir və bu zaman xüsusi ləvazimatlardan istifadə olunur. Xətlər arasındakı məsafə 0,6-0,7 sm, hər bir detal üzrə boşalma (sallanma) 1,2-1,4 sm təşkil edir. Alt paltarların hazırlanmasında istifadə edilir.

### 1. Qıraq tikişlər

Qıraq tikişlərdən detalın kənarlarının işlənməsi zamanı istifadə olunur. Bu tikişlərə: kantlaşdırıcı, əyilmiş və əlavə edilmiş tikişlər daxildir.

Qıraq tikişlər alt parça və ya təsmə zolaqlarının köməyi ilə yerinə yetirilir. Onlar bir açıq və ya iki qapalı kəsirlərə malik olurlar. Açıq kəsikli tikiş (şəkil 2.2.4.,a) eni 2,0-2,5 sm olan alt parçanın zolağı işlədilir. Bu kəsilmiş parça əsas saplar boyunca və ya 45° bucaq altında istifadə olunur.

Xətləri əsas detallarla eni 4 sm (1-ci cərgə) ilə birləşdirirlər.

Detailın əyilmə (qatlama) detailı colaq şəklində xəttin üzərinə qoyurlar. 2. Qapalı kəsikli zolaqların eni 3,0-3,5 sm olur. Bu tikişdə əsas detaila yeni zolaq tikirlər, bundan öncə orta boyunca (şəkil 2.3.,b) və ya eynicinsli (şəkil 2.4, v) tikişin işlənməsi zamanı bircinsli zolaqların ikinci xəttin zolaq xəttinin içəri əyilməsi (qatlanması)ilə tikilir.

Tesmalı tikiş xüsusi tənzimləyicinin köməyi ilə bir xətlə yerinə yetirilir. (şəkil 2.4.,q) Tesmanın eni 1,1 sm-dir.

Qıraq tikişi açıq kəsimin zolağının və tesmalısı palto altlığının, bortların daxili kəsiminin işlənməsi zamanı tətbiq olunur. Qırağına kant verilmiş tikişlər qapalı kəsikli və tesmalılar astarı olmayan əşyalarda tətbiq olunurlar. Eyni zamanda onlardan donların assortimentinin yaxşılaşdırılması baxımından istifadə olunur.

Əyilmiş (qatlanmış) tikişlər açıq və ya sarınmış kəsikli, qapalı kəsikli, kontlaşdırılmış kəsik və tikilmiş astarların olması ilə fərqlənir.

Açıq kəsikli qatlanmış tikiş qalın materiallı, tökülməyən saplardan ibarət materialların tətbiqində istifadə olunur: palto ədəklərinin və başqa əşyaların, qol aşağısının, pləş materialından əşyaların işlənməsində, bortların içəri (daxili qıraqlarının) işlədilir. (şəkil 2.4, d) Qatlanmış qıraq xətti və ya gizli xəttli tikişlə tikilir. Ondan donların da işlənməsində istifadə olunur.

Qatlanmış qıraq düz və ya gizli tikişlə tikilir. Əyilmiş tikiş (sarınmış kəsik) yubka, paltoların altları üçün istifadə olunur. (şəkil 2.4, e)

Tikiş qatının qatlanması qapalı kəsiklə tezalısan parçaların (şalvar, yubka, qadın donları, alt paltarları və s.) işlənməsində tətbiq olunur. (şəkil 2.4, j) Pambıq

parçadan və alt paltarlarından geyimlərin hazırlanması zamanı qatlanmış kənar tam xətlə, qadın paltolarının astar hissəsinin tikilişi zamanı zaqzaqvari xətdən, yun və ipək parçalardan hazırlanmış donların assortimentində gizli tikişlərdən istifadə olunur. Daxili qatlamanın eni 0,3-0,7 sm, xarici isə 0,4 sm-dir. Qatlama üçün olan tikişdən əşyanınaşağı hissəsi və qolların astarlarının işlənməsi zamanı tətbiq olunur və kişi paltolarının aşağı hissəsinin işlənməsində istifadə olunur. (şəkil 2.4, i) Kant vurulmuş kəsimi tikiş xətti ilə möhkəmləndirirlər.

Biçmə tikişlər kant və çərçivədə olurlar. Bu tikişləri yerinə yetirməyə üçün kanta üz tərəfdən daxilə 2 detalın yerləşdirilməsi və onların kəsimlə dəqiqləşdirilməsi, bir həddə gətirilməsini yerinə yetirərək, eni 0,5-0,7 sm olan tikişlə tikirlər. (şəkil 2.4, k) Beləliklə də, bir tərəfdən eni 0,1-0,3 sm və ya qatlamada düzgün yerləşdirmək ilə yerinə yetirilir. Bu tikişdən klapan qıraqlarının, bortların, yaxalıqların, ciblərin və digər detalların işlənməsi zamanı istifadə olunur. Detal kənarlarının işlənməsi (bort, yaxalıq, klapan və s.) zamanı kanti elə yerləşdirirlər ki, üz hissədə tikiş bilməsin. Kəsik ciblərin işlənməsi, düymə yerlərinin, kantın kəsiklərini əşyanın üz hissəsində yerləşdirilərək, detalların çevrilməsi zamanı yaranan bütün yarıq yerlər onlarla doldurulur. Biçmə tikişlər kant üçün ayırıcı maşın xətti ilə və ya onsuz ola bilər. Ayırıcı maşın xəttinin (cərgəsinin) eni modeldən asılıdır. Bəzi hallarda iki-üç ayırıcı cərgədən istifadə olunur. Pencək, jaket, paltoların bort və yaxalıqlarında tətbiq olunan ayırıcı xətləri olmayan tikişlərdə tikiş üçün boş buraxılmış kəsimpləri astara elə tikirlər ki, kant həmin əşyanı geyinərkən maneçilik yaratmasın.

Tikişi yapışqan vasitəsi ilə də möhkəmləndirmək (bərkitmək) olar. (şəkil 2.4) Biçmə tikiş çərçivəyə bir cərgə ilə yerləşdirilir, o, iki qatlı tikişi əsas detala tərəf çəkir və tikiş üçün ayrılmış buraxılmaları əsas detalın astar tərəfinə qatlayırlar. Çərçivənin eni 0,3-0,5 sm, tikişin eni isə 0,4-0,7 sm-dir. Bundan qadın geyimlərində düymə yerlərinin və kəsik ciblərin klapanlı və klapanlı hazırlanması üçün tətbiq olunur.



Bu tikişin yerinə yetirilməsi üçün çərçivəyə qalın sıx materialın tikiş üçün buraxılışı hər iki tərəfə yerləşdirilir və ikinci maşın tikiş cərgəsinin köməyi ilə bərkidilir və bundan da çərçivə yaranır. (şəkil 2.4, m).

1. Ayırıcı tikişlər. Bu tikişlər qatların, relyef tikişlərin və kantlı tikişlərin yaranmasında iştirak edirlər.

Qatlar sadə və mürəkkəb olurlar. Sadə qatlar düzxətli xətlər qat yerlərinin və ya kiçik qat xətlərinə malikdirlər. Onlar birtərəfli və ikitərəfli, ayırıcı və birləşdirici ola bilərlər. Ayırıcı qatlar yalnız bir detaldan alınır (şəkil 2.5, a).

q) bu qatların hazırlanması üçün detalı qatlayaraq, qatları əvvəlcədən çəkilməmiş xətlərlə qeyd edirlər, ondan sonra modeldə nəzərdə tutulmuş sahədə tikirlər. Birtərəfli qatlarda bütün boşalma bir tərəfə əyilir (qatlanır) (şəkil 2.5, a, b), ikitərəflilərdə isə hər iki tərəfə (şəkil 2.5., v, q). Qatları ya pres və ya da ütü ilə ütüləyərək əlavə cərgəni, əgər tələb olunarsa, yerinə yetirirlər.

Qeyd olunan cərgəni, adətən, sonda işin qurtaracağına yaxın aradan çıxarırlar. Birləşdirici qatları iki detal vasitəsilə yerinə yetirirlər (şəkil 2.5, d,e) və ya iki detal və əlavə zolaq materialından istifadə edirlər. (şəkil 2.5, j,z). Bu qatlar materialın qat yerlərində balaca əyilmələr olanda tətbiq olunur və yaxud da qatlar detailın hər hansı kiçik sahəsində yerləşəndə tətbiq olunurlar.

Mürəkkəb qatlar sadələrdən daha böyük qat xətlərinə görə fərqlənirlər. Mürəkkəb ayırıcı qatları yerinə yetirmək üçün bir bütöv detaldan (şəkil 2.6, a) üz tərəfdə daxili 1 xətti və xarici 2 xətti qeyd olunur (şəkil 2.6, b) və xarici 2 material qatı və daxili qat yeri bir xətlə tikilir. Daha sonra qatı nişan alaraq, qat yeri xətti ilə (şəkil 2.6, v) ütülənir və ayırıcı tikiş yerinə yetirilir. Mürəkkəb birləşdirici qatlar iki detaldan hazırlanır (şəkil 2.7).

Detailın yuxarı hissəsi qeyd olunur və ütülənir. Sonra yuxarı detal aşağı detala bərkidilir və ayırıcı xətlərlə və yaxud qeyd edilmədən tikişə verilir.

Əşyaların nəm-isti işlərinin əsas prosesləri (sonradan VTO) ütülənmə, preslənmə və buxarlanma hesab olunur. Bununla əlaqədar olaraq maneken geyimlərinin nəm-isti işləmələrində ütü, pres, buxarlanma üçün istifadə olunur.

Nəm-isti işləmələri daxili proses və yekun şəklində olur. Birinci işdə məhsulun düzbucaqlı forması buxarqlektrik ütüsü ilə ütü stolu üzərində manekenlər üzərində yerinə yetirilir.

Stol (xüsusi quraşdırılmış) və üzərinə parça çəkilməmiş stol elə ölçüdə olmalıdır ki, məhsul və ya detal onun içərisində rahat yerləşə bilsin. (şəkil 2.8)

## NƏTİCƏ VƏ TƏKLİFLƏR

Əl işlərinin yerinə yetirilməsi zamanı müxtəlif alət və qurğulardan istifadə olunur. Bütün bu alətlər lazımi qaydada saxlanılmalıdır, çünki əməliyyatların keçirilməsi və fəhlənin əmək məhsuldarlığının keyfiyyəti məhz bu ləvazimatların (avadanlıqların) vəziyyətindən asılıdır.

Geyimin hazırlanması zamanı detalları bir-biri ilə müxtəlif tikişlərlə birləşdirirlər. Maşın tikişi geyim detallarının bir və ya bir neçə sap xətləri ilə birləşdirilməsini özündə əks etdirir. Tikişin konstruktivliyini xarakterizə edən əsas parametr parça ehtiyatının tikişə – tikiş xəttindən birləşdirilən detalların kəsiklərinə qədər olmasıdır. Parçaya verilən ehtiyat hissə kəsilən parçanın kəsik yerində sapların çözülməsi (dağılmasını) dağılması dərəcəsindən, kəsik yerlərin möhkəmləndirilməsi üsullarından və tikişin quruluşundan (konstruksiyasından) asılıdır. Təyinatından və konstruksiyasından asılı olaraq maşın tikişləri: birləşdirici, qıraq və bitirmə işlərindən ibarətdir.

Nəm-isti işləmələri daxili proses və yekun şəklində olur. Birinci işdə məhsulun düzbucaqlı forması buxarelektrik ütüsü ilə ütü stolu üzərində manekenlər üzərində yerinə yetirilir.

Süni kürkdən hazırlanan məhsullarda tikiş edildikdə, hissələr xəz maşınına birləşdirilir ki, elastik tikişi təmin edən və ya xovu tikişdən ayrı tutan itiləyici dəzgaha keçir. Toxucaqlı bir parça üzərində süni xəzdən hazırlanan məhsullarda, hissələrin bütün hissələrinə bir yapışan lent qoyulur. Süni xəzdən hazırlanan məhsullarda, yapışqan lent yalnız birləşdiriləcək hissələrin birinə qoyulur.

Trikotaj texnologiyasının fərqli xüsusiyyətləri trikotajın yüksək elastikliyindən asılıdır. Trikotaj məmulatlarının detallarının birləşilməsi üçün əsasən zəncir tikişarasisinin maşınları tətbiq edilir, belə tikişlər yüksək dartıla bilməyə malikdir və bunun sayəsində tikişlərin yüksək möhkəmliyini təmin edir. Fərdi hissələrin emal edilməsi və bəzi əməliyyatları yerinə yetirmək üçün, servis tikiş maşını istifadə edilir. Bu, paltarı geyindikdə kiçik deformasiyalara məruz qaldığı hallarda edilir. Trikotaj parçalarının və xüsusilə də kətanların işlənməsində

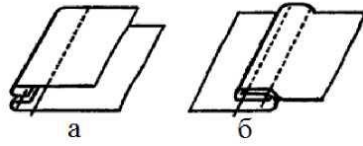
düz tikiş maşınları geniş tətbiq edilir. Trikotajdan hazırlanan məhsullar düyməli, naxışlı və sarğı maşınlar üzərində işlənmişdir.

Beləliklə, yuxarıda deyilənləri belə yekunlaşdırmaq olar ki, müxtəlif tikilmə xassələrinə malik olan materialların işlənməsi tikilmənin növünə, nəm-isti işinə müvafiq olaraq spesifik işlənmə xüsusiyyətlərinə malikdirlər.

## İSTİFADƏ OLUNMUŞ ƏDƏBİYYAT SİYAHISI

1. Амирова Э.К., Саккулина О.В., Саккулин Б.С., Труханова А.Т. Технология швейных изделий: Учебник для вузов, профтехобразования. – М.: Академия, 2012.
2. Блотских, Д. И. Разработка нового способа и технологического процесса окончательной ВТО мужского пиджака. Швейная промышленность. - 1997. - № 6. Бодяло Н. Н. и др. Технология швейных изделий. Учебник. — Витебск: УО «ВГТУ», 2012.
3. Конопальцева Н.М., Рогов П.И., Крюкова Н.А. Конструирование и технология изготовления одежды из различных материалов. В 2 ч. Ч.1: Конструирование одежды: учебное пособие для вузов/ Н.М. Конопальцева, П.И. Рогов, Н.А. Крюкова.- М.: Издательский центр «Академия», 2007
4. Конопальцева Н.М., Рогов П.И., Крюкова Н.А. Конструирование и технология изготовления одежды из различных материалов. В 2 ч. Ч.2: Технология изготовления одежды: учебное пособие для вузов/ Н.М. Конопальцева, П.И. Рогов, Н.А. Крюкова.- М.: Издательский центр «Академия», 2007
5. Косинец, И.Б. Дефекты швейных изделий / И.Б. Косинец – М.: Академия, 2013
6. Наимова Д. Н. Этапы технологического процесса изготовления швейных изделий // Молодой ученый. — 2016. — №9. — С. 237-240. — URL <https://moluch.ru/archive/113/28985/> (дата обращения: 18.05.2018)
7. Радченко И.В. Справочник портного/И.В. Радченко–М.:Академия, 2013
8. Ровинская Л.П., Пригодина Н.И., Смирнова Е.А. «Совершенствование техники и технологии трикотажного производства»// Директор. – 2001. - №10
9. Садыкова Ф. Технология одежды. Практикум. – М.: Академия, 2010.
10. Суворова О.В. Материаловедение швейного производства. Учебное пособие для учащихся профессиональных лицеев и училищ. – Ростов н/Д: «Феникс», 2001.

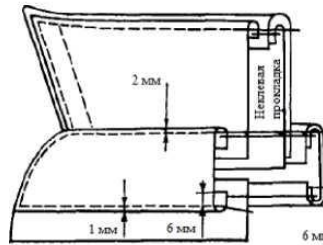
# ƏLAVƏLƏR



Şəkil. 1.1. Məmulatın kəsiklərinin işlənməsi: a) ikiqat tikiş;) qatlama tikiş



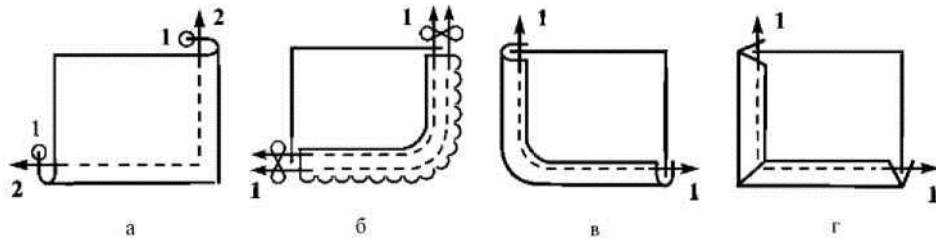
Şəkil. 1.2. Plankalarla ilgəklərin işlənməsi



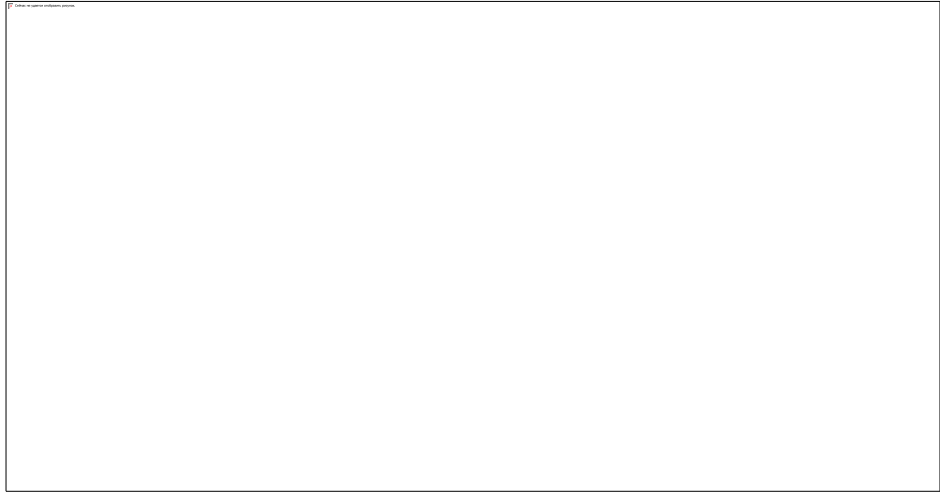
Şəkil. 3.3. Yaxaların işlənməsi



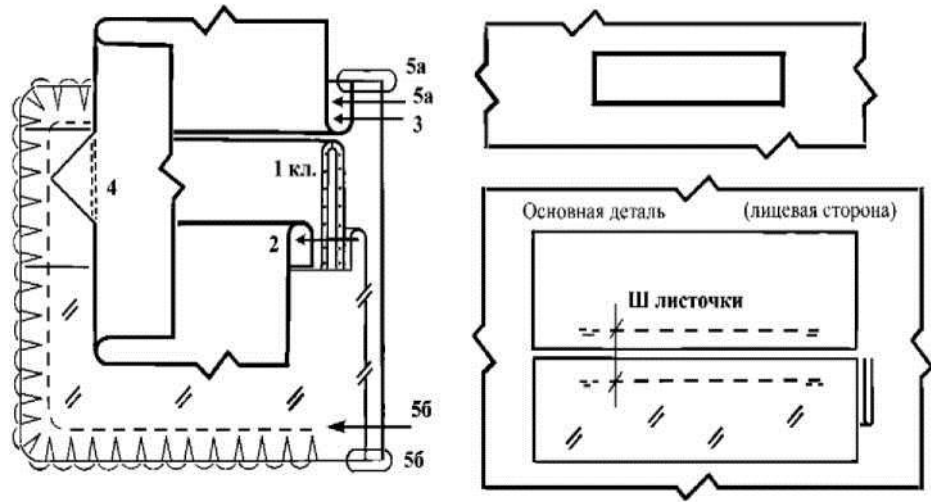
Şəkil. 1.4. Məmulatın kəsiklərinin işlənməsi: a) bağlı kəsiklərlə sonluq;) açıq kəsiklərlə sonluq) bağlı kəsiklə alt görünməz tikiş (podqibka)



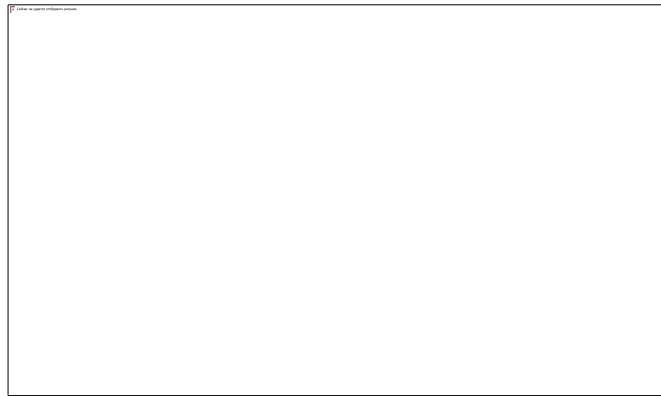
Şəkil 1.5. Birqatlı klapanın kəsiklərinin emal variantları: a) açıq kəsiklə birgə; b) xətti tikiş; c) kantlı tikiş; d) kettel tikişi



Şəkil 1.6. Üst trikotaj məmulatlarında kəsikli cibin emalı (klapanlı qoyulmuş cib)

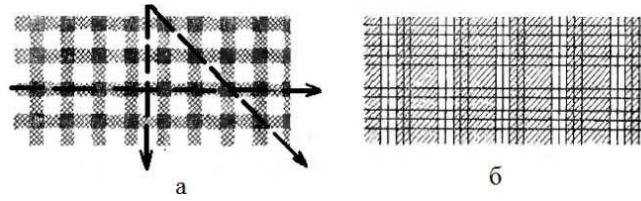


Şəkil 1.7. Üst trikotaj məmulatlarında kəsikli cibin emalı (kəsilmiş cib ucları itilənmiş kağızla)

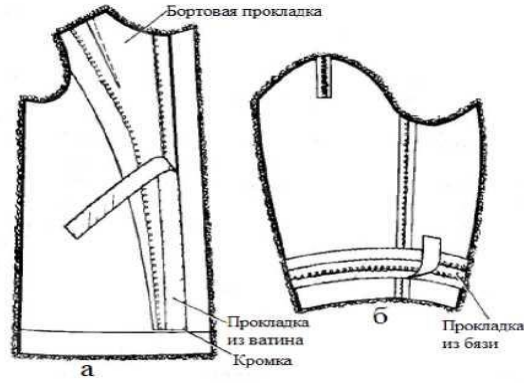


Şəkil 1.8. Üst trikotaj məmulatlarında kəsik cibin emalı (kəsik cib çərçivədə)

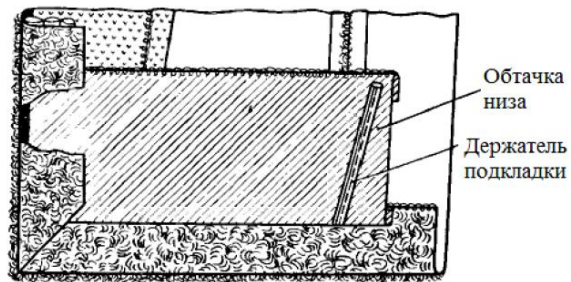




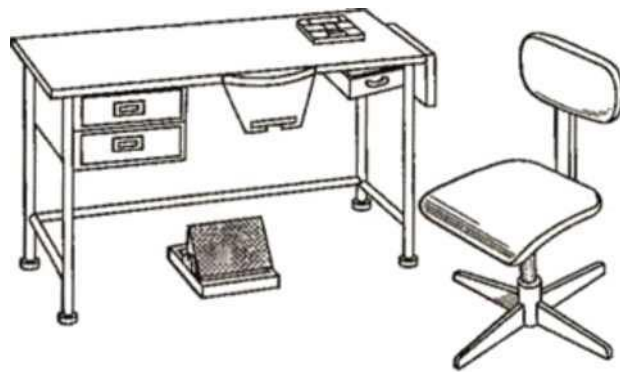
Şəkil 1.9. Damalı material: a) simmetrik dama; b) qeyri-simmetrik dama.



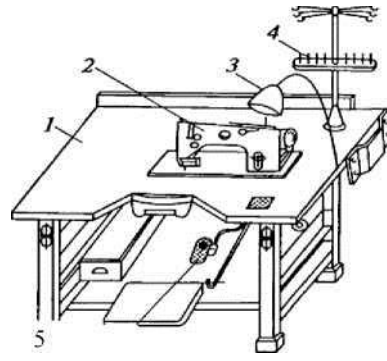
Şəkil 1.10. Məmulatda astardan istifadə: a) məmulatın yan və aşağı hissəsi b) məmulatın qollarının aşağı hissəsi



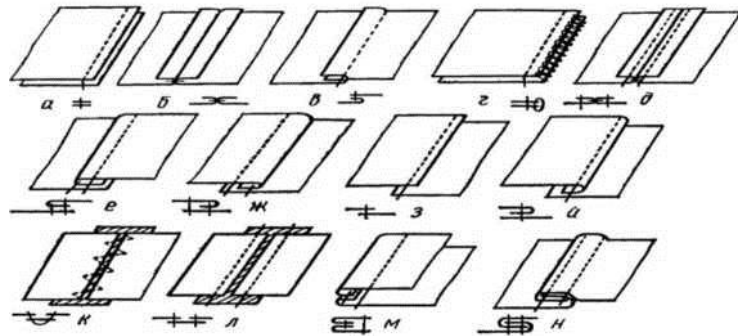
Şəkil. 1.11. Xəz məhsullarının alt hissəsinin işlənməsi



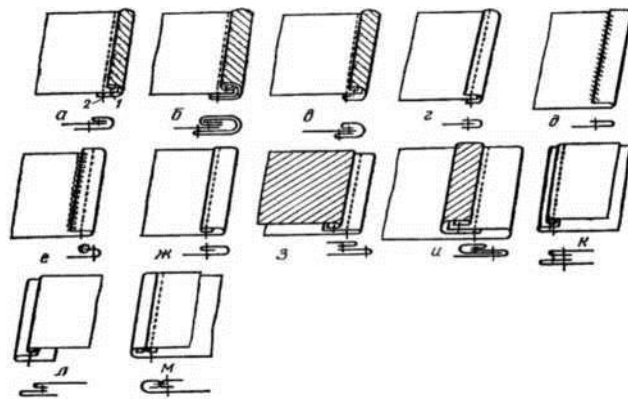
Şəkil 2.1. Əl işlərini görmək üçün işçi stolu



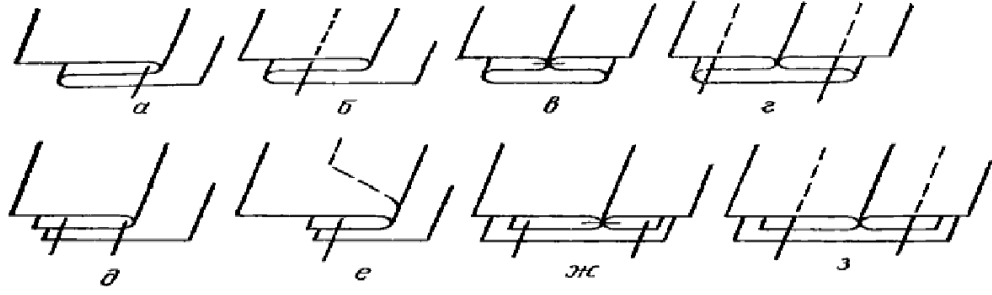
Şəkil 2.2. Maşınla işin yerinə yetirilməsi üçün işçi yeri



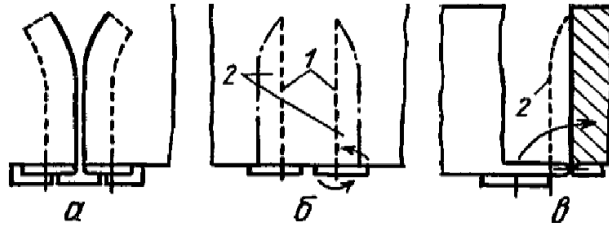
Şəkil 2.3. Birləşdirici tikişlər: a)iri tikiş b) iri tikiş ütülənmə ilə v) iri tikiş arxa tərəfdən ütülənməklə, q)sarınmış tikişli iri tikiş d)xtədən çıxmış tikiş e) açıq kəsimli xətti tikiş,j)bağlı kəsimli xətti tikiş; z) açıq kəsimli qoyma tikiş; i) qapalı kəsimli qoyma tikiş; k)ziqzaqvari xətti tikiş; l) iki paralel xətti tikiş; m) ikili tikiş; n) qıfıllı tikiş



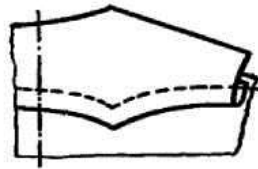
Şəkil 2.4. Qıraş tikişlər: a) açıq kəsimli kantlaşdırılmış tikiş b)qapalı kəsimin ikili kantlaşdırılmış tikişi; v)qapalı kəsimin kantlaşdırılmış tikişi; q)tesmalı tikiş; d) açıq kəsimli əyilmiş tikiş; e) kantlaşdırılmış kəsimin əyilmiş tikişi; j)qapalı kəsimin qatlanmış kəsimi z) tikmə astarlı aşağı tikiş; i)kantlaşdırılmış kəsimin əyilmiş kəsimi; k) kantlı kəməər biçmə tikişi; l) çərçivə kəməər biçmə tikişi; m) çərçivə kəməər tikişi biçmə xətti ilə



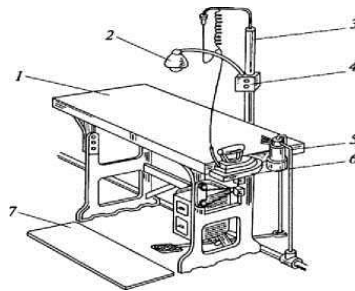
Şəkil 2.5. Sadə qatların növləri: a) sadə birtərəfli qat; b) sadə birtərəfli qat; v) sadə ikitərəfli qat; q) sadə ikitərəfli qat; Şəkil 2.2.5. Sadə qatların növləri: a) sadə birtərəfli qat; b) sadə birtərəfli qat; v) sadə ikitərəfli qat; q) sadə ikitərəfli qat; d) sadə birləşdirici qat; e) sadə birləşdirici qat j)sadə birləşdirici qat z) sadə birləşdirici qat



Şəkil 2.6. Mürəkkəb qatlar: a) bir bütöv detaldan mürəkkəb qatların yerinə yetirilməsi; b) əyilmə xəttinin daxili və xarici qeydi; v) ayırıcı cərgənin qoyulması



Şəkil 2.7. Mürəkkəb qat variantı



Şəkil 2.8 Nəm-isti işlərinin yerinə yetirilməsi üçün işçi yeri