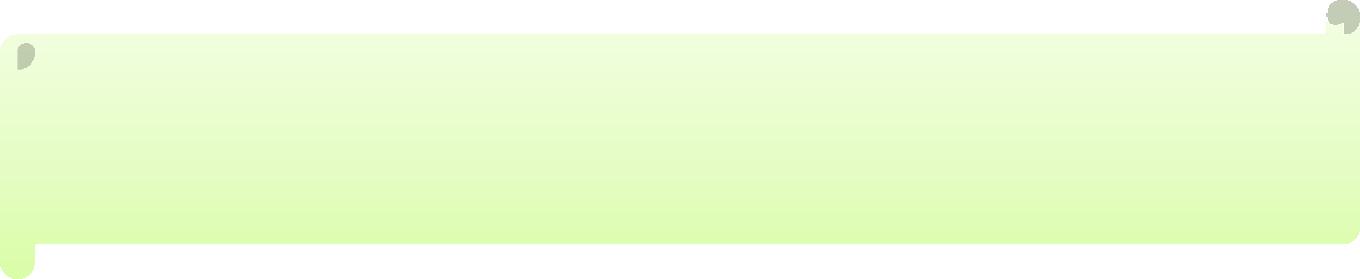
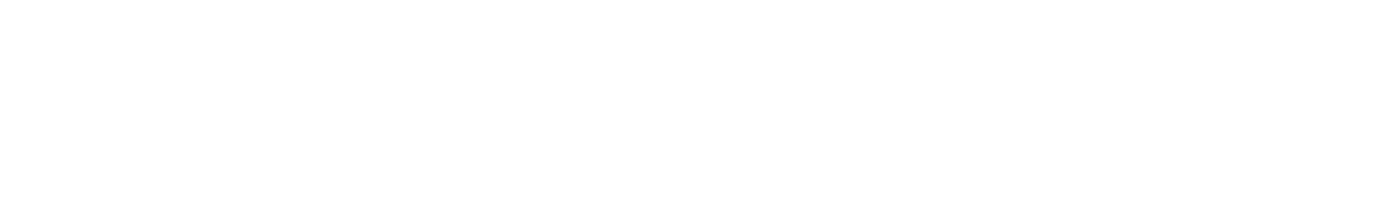
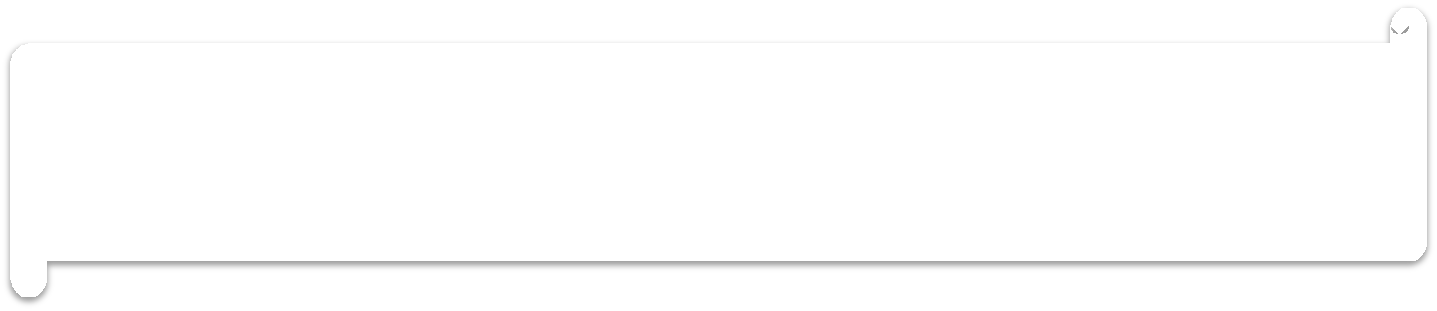
# 2- Maruza. Matolarning tasnifi va assortimenti.



**Tayanch so‘zlar: Paxta tolasi, o'rta tolali paxta, uzun tolali paxta, zig‘ir tolasi, jun tolasi, . tivit, qobiq, o‘zak, oraliq, o‘lik tola, tabiiy ipak, fibroin, selluloza, seritsin, keratin, toshpaxta, noto‘qima mato, xerson, borislavka, vasilyok, viskoza-kapron, nitronviskoza-jun, kapron-viskoza-jun, lavsan-kapron-jun.**

**Matolar tasnifi.** Gazlamalar: tola tarkibi, ishlatilishi, ularni ishlab chiqarish va pardozlash usuli bo‘yicha ayrim guruhlarga bo ‘linadi.

## Tola tarkibi bo ‘yicha

1. Bir xil iplardan to‘qilgan materiallar (paxta, jun, ipak, zig’ir)
2. Har xil iplardan to‘qilgan gazlamalar (tanda va arqon har xil iplar)
3. Aralashma tolalardan yig’ilgan iplardan to‘qilgan gazlamalar (paxta, lavsan).

## Ishlatish bo ‘yicha

1. Xo‘jaligida ishlatiladigan gazlamalar.
2. Kiyim– kechaklarga ishlatiladigangazlamalar.
3. Texnikada ishlatiladigan gazlamalar (kord, brezent, uzatma tasmalar)

## Ishlabchiqarish bo ‘yicha

1. Silliq yuzali gazlamalar (chit, satin, sarja).
2. Tukli gazlamalar (baxmal).
3. Gazlamalarni tarash natijasida hosil bo ‘lgan tukli gazlamalar (bayka-bir tomonli tukli matolar, bo ‘mazey-ikki tomonli tukli mato).
4. Ola-chipor gazlama (har xil rangli iplardan to ‘qilgan gazlama shotlanka).
5. Ko‘p qavatli gazlamalar (1.5; 2; 3 qavatli gazlamalar).

## Pardozlash bo ‘yicha

1. Xomto ‘qima.
2. Oqartirilgan to‘qima.
3. Sidirg’a ranga bo‘yalgan to‘qima.
4. Gul bosilgan gazlamalar.

**Tola tarkibiga ko‘ra matolar tasnifi**.

Barcha to'qilgan materiallar tolalar tarkibiga ko'ra:

1.sun'iy (faqat sintetik materiallardan).

2.aralash (tabiiy va sun'iy xom ashyoni birlashtiriladi)

3. tabiiy bo'linadi. (butunlay tabiiy tolalardan to'qilgan)

Ko'pincha kiyim-kechak va uy-ro'zg'or buyumlarini tikish uchun tabiiy va aralash matolardan foydalaniladi. Tabiiy tolalardan tayyorlangan materiallar guruhiga quyidagi turlar kiradi: **ipak; paxta; jun; zig‘ir.**

Materiallarning nomi bir xil bo'lishi mumkin, ammo matoning tarkibi butunlay boshqacha bo'lishi mumkin. Buning sababi shundaki, material ko'pincha to'quv usuli nomi bilan nomlanadi va bir xil to'quv barcha turdagi xom ashyo uchun ishlatiladi. Keling, tabiiy tolalardan tayyorlangan mato turlarini ko'rib chiqaylik.

**Ipak guruhi**

Tabiiy va sun'iy ipakni ajratib ko'rsatish kerak, chunki bu guruhga nafaqat sof ipakdan, balki aralash va to'liq sintetik xom ashyolardan ham materiallar kiradi. Bundan tashqari, kimyoviy tolalardan ipakning ulushi 90% dan ortiq. Bu nafaqat to'qimachilik sanoatidagi taraqqiyot, balki tabiiy ipakning yuqori bahosi bilan ham bog'liq.

Ipak matolarining xarakteristikalari odatda tashqi ko'rinishning tavsifi bilan chegaralanadi. Ipak iplaridan tayyorlangan material haqiqatan ham juda jozibali: u quyoshda yaltiraydi va porlaydi, engil, yumshoq va tana uchun yoqimli. Bundan tashqari, ipak yuqori utilitar xususiyatlarga ega: gigroskopiklik, past qisqarish va yaxshi o‘tkazuvchanlik. Bu engil, elastik va chidamli materialdir.Ipak matolarini ishlab chiqarish juda ko'p mehnat talab qiladigan va qimmatga tushadigan jarayondir, shuning uchun tabiiy material yuqori narxga ega va bozorda yuqori baholanadi. Ipak iplarini ishlab chiqarish uchun xom ashyo ipak qurti pilla hisoblanadi. Birinchidan,pilla qurti vaakumda ma’lum bir vaqt saqlanadi . Keyin ular qaynoq suvga botiriladi va ehtiyotkorlik bilan ochiladi. Natijada hira sarg'ish ip paydo bo'ladi.

Ipak to'qish uchun quyidagi turdagi to'quvlardan foydalaniladi:

**Satin.** Ushbu to'quv natijasida olingan material, shuningdek, atlas deb ataladi, ters tamoni xira va yaltiroq silliq old yuzasiga ega. Kamchilik - bu kesish paytida silliqlash va sirpanishning kuchayishi. Satin va atlas ishlab chiqarish uchun atlas to'quvning turli kombinatsiyalari qo'llaniladi.

**Sarja.** Ushbu usul bir dyuymdagi iplar sonini ko'paytirish orqali matoning zichligini sozlash imkonini beradi. Qanchalik ko'p bo'lsa, hosil bo'lgan material shunchalik zichroq bo'ladi. Oddiy to'quv matolarining nomlari: krep-dechin, krep-jorjett, shifon.

**Atlas.** Iplar assimetrik siljish bilan kesishadi, shuning uchun diagonali kichik chandiq butun old yuzada aniq ko'rinadi. Astar materiallari, ichki kiyimlar va choyshablar ishlab chiqarish uchun ishlatiladi.

**Nozik naqshli.** To'quvning asosiy turlaridan olingan. Katta naqshli. Katta naqshli to'quv matolarining ko'proq taniqli nomi jakkarddir. U kompyuter dasturlari bilan maxsus mashinalarda to'qiladi. Natijada har xil turdagi relyef naqshli matolar olinadi.

**Aralash**. Har xil turdagi to'quvlarning kombinatsiyasi matoning muayyan sifatlarini yaxshilashga imkon beradi.

Pardozlash va rang berish dizayni bo'yicha ipak matolar **qaynatilgan, kulrang, tekis bo'yalgan, ko'p rangli, oqartirilgan, bosma, bo'rtma** bo'lishi mumkin.

Ishlatilish maqsadiga ko'ra, ipak kichik guruhlarga bo'linadi: **ko'ylak, astar, mebel va dekorativ, texnik, kostyum va bluzka.**

**Paxta guruhi**

Paxta matolarining tarixi ming yillarga borib taqaladi. Shu vaqt ichida matolar assortimenti 1000 tagacha kengaydi. Material quyidagi xususiyatlar tufayli juda mashhur bo'ldi: **gigroskopiklik; arzon; chidamlilik; yumshoqlik; ekologik tozalik.**

Paxtaning kamchiliklari yuqori darajada burishish va qisqarishdir. Ushbu kamchiliklarni bartaraf etish uchun material uchun xom ashyo tayyor yoki boshqa tolalar, shu jumladan sintetik tolalar bilan birlashtiriladi.

Mato ishlab chiqarish paxtani chig'anoqlaridan yig'ish bilan boshlanadi. Keyin ulardan paxta tolalari olinadi, bu iplar uchun asos bo'ladi. Tolalar qanchalik uzun bo'lsa, materialning sifati shunchalik yaxshi bo'ladi. Paxta xomashyosi tozalanadi va saralanadi. Keyin ular iplarga aylanadi. Matoning zichligi qalinligi va iplarni burish usuliga bog'liq. Paxta iplari uzilishini oldini olish va kuchini oshirish uchun turli o'lchamlarda ishlab chiqiladi. Paxta matolari assortimentini tashkil etuvchi ko'pgina turlar oddiy to'quv va uning hosilalari yordamida to'qiladi. Jakkard, nozik naqshli va boshqa turdagi to'quvlar ham qo'llaniladi. Oqartirish tufayli mato dastlab oq rangga ega bo‘ladi. Oqartirilgandan so'ng, matoni bo’yash yoki gul bosish mumkun.

Foydalanish maqsadiga ko'ra paxta matolari maishiy va texnikga bo'linadi. Paxta materiallarining 17 guruhi: zigʻir, kiyim-kechak, sochiq, roʻmol, astar, tik, koʻylak, mebel va dekorativ, qoziq, koʻrpa, boʻz matolar, kaliska, kalika, atlas, doka, qadoqlash va texnik matolar.

**Chit-** oddiy to'quv yordamida amalga oshiriladi. Bu oddiy bo'yalgan yoki gul bosilgan naqshli mato.

**Bo‘z** - qalinroq iplardan foydalanish tufayli zichroq va qo'pol mato. Oddiy to'quvda ishlab chiqariladi. Ushbu tur ajinlar va qisqarishga qarshilikni yaxshilash uchun katta hajmda ishlab chiqiladi.

**Satenlar** atlas yoki atlas to'quv bilan to'qiladi. Old yuzasi silliq. Ushbu turdagi matolar ko'pincha merserizatsiya qilinadi. Bu iplarni kimyoviy ishlov berish bo'lib, ularni ipak, yumshoq va yorqin qiladi.

Paxta matolarini mavsumiylikka ko'ra tasniflash. Bu, ayniqsa, liboslar guruhi uchun to'g'ri keladi. U quyidagi turlarni o'z ichiga oladi:

**Mavsumiy.** Mato ishlab chiqarish oddiy, jingalak va nozik naqshli to'quvlar yordamida amalga oshiriladi. Mavsumiy materiallar matoning katta vazni, mustahkamlangan tuzilishi, qalinligi va mustahkamligi bilan ajralib turadi. Ushbu kichik guruh matolarining nomi ko'pincha jun matolarning nomlari bilan mos keladi. Bu matolarga shartlan, krep, tafta, poplin, jun va boshqalar kiradi.

**Yozgi.** Ko'pincha bu engil rangdagi engil mato. Amaldagi to'quvlar: tekis, jakkard,aralash. Yozgi matolar assortimentiga quyidagilar kiradi: voile, kambrik, voile, perkal va boshqalar.

Paxta ipidan ham qalin, ham ingichka mato tayyorlanishi mumkin. Har xil to'quv va turli qalinlikdagi iplardan foydalanish sizga eng nozik yupqa va issiq flanelni olish imkonini beradi. Matolarning nomlari ko'pincha ipak, jun yoki zig'irdan tayyorlangan materiallarning nomlari bilan mos keladi.

**Jun guruhi.**

Jun matolarning asosiy tasnifi ishlatiladigan ip turiga va ishlab chiqarish usuliga qarab amalga oshiriladi. Jun materiallari quyidagi asosiy turlarga bo'linadi:

**Sof junli** va **yarim junli** xillari boʻladi. Sof junli gazlamalar 100% jun ipdan toʻqiladi. Junli kiyim-kechaklarning tashqi koʻrinishini yaxshilash maqsadida jun tarkibiga 6—10% gacha (umumiy ogʻirligiga nisbatan) paxta ipi, viskoza, sunʼiy ipak, shtapel tolasi va boshqalar aralashtirilgan gazlama ham sof junli gazlamalar jumlasiga kiritiladi. Yarim junli gazlamalar tarkibida 85% gacha tabiiy yoki sunʼiy jun boʻladi. Iplarning sifatiga qarabjun gazlamalar, asosan, kamvol va movut gazlamalarga boʻlinadi. Kamvol gazlamalar yuqori va oʻrta raqamli jun ipdan toʻqiladi. Kamvol gazlama sirti tekis, koʻpincha, tuksiz pishiq, yengil, changni oʻziga kam oladi, undan tikilgan kiyim chidamli boʻladi, taxi tez buzilmaydi, chang va boshqa iflosliklardan oson tozalanadi. Erkaklar, ayollar va bolalar kiyimlari tikish uchun ishlatiladi. **Koʻylakbop, kostyumbop, shimbop, paltobop va maxsus kamvol** gazlamalar bor. Jun gazlamalardan kiyim-kechak, adyol, roʻmol, gilam va boshqa mahsulotlar ham tayyorlanadi

**Zig‘ir guruhi.**

Zig'ir matolari yuqori quvvatga, gigroskopiklikka, issiqlik o'tkazuvchanligiga va yuqori ekspulatatsion bardoshliligiga ega.

Kamchiliklari:Pardozlash qiyinligi.

Zig'ir tolasi: **ko‘rpa-to'shak, stol choyshablari, yotoqxona choyshablari, sochiq** va **yozgi kiyimlarni** tayyorlash uchun ishlatiladi.

Zig'ir matolari ishlatilishiga ko'ra, **maishiy** va **texnik matolarga** bo'linadi. Texnik matolardan texnika sumkalari, qadoqlash materiallari, o’ram iplar ishlab chiqarish uchun foydalaniladi.

Uy-ro'zg'or buyumlari quyidagi turlarga bo'linadi: ko‘rpa-to'shak, stol choyshablari, yotoqxona choyshablari, sochiqlar, parda va mebel matolari.

Kiyim – kechaklar: yozgi kiyimlar,ko'ylak va kostyum, ichki kiyimlar. Ular asosan yarim zig'irdan qilingan. Ular tekis, nozik naqshli yoki aralash to'quvlarda ishlab chiqariladi.

Murakkab to'quvlardan foydalanib, parda va mebel matolari tayyorlanadi. Ko'pgina hollarda, bu teksturali sirt (geometrik, fantaziya naqshlari yoki qovurg'ali) bo'lgan zich materiallar tayyorlanadi.

Sochiqlar. Ular ososan jakkard, vafli, va atlas o’rilishli bo’lishi mumkun.

Zig'ir matolarining nomi ko'pincha paxta va ipak materiallarining nomlari bilan bir xil . Assortimentlariga: kembrik, kaliko, gobelen, bo'yra, nozik zig'ir va boshqalar kiradi.

**Aralash va sintetik xom ashyolardan to'qilgan matolar** ko'pincha har xil turdagi tolalarni aralashtirib tayyorlanadi. Yengil sanoat tabiiy va sun’iy iplar aralashmasidan gazlamalar ishlab chiqaradi.

Ipak matolarini ishlab chiqarish ko'p hollarda tabiiy xom ashyoga kimyoviy tolalarni qo'shishni o'z ichiga oladi. Har xil turdagi ipak, paxta, jun, viskoza, neylon, lavsan, asetat va triasetat tolalarini tayyorlash uchun qo'shimcha ravishda polipropilen va boshqalar ishlatiladi.

Materialni tanlayotganda, sun'iy tolalardan foydalanish qattiqroq, zichroq va og'irroq ipak hosil qilishini hisobga olish kerak. U tabiiy matodan ko'proq eskirishga chidamliligi, engil va mustahkamligi bilan ajralib turadi.

Kamchiliklari - kuchli burmalar va qisqarishga moyilligi.

Sintetik ipak yengil mato bo‘lib, burishmaydi, kichraymaydi, alohida parvarish talab qilmaydi va shaklini yaxshi ushlab turadi. Ammo sun'iy ipak namlikni yaxshi o'zlashtirmaydi va bug'lantirmaydi, kesish va tikish qiyin.

Paxta sun'iy tolalar bilan birlashtirilib, yuqori iste'mol xususiyatlariga ega bo'lgan material olinadi. Tabiiy xom ashyoga dakron, neylon, viskoza, siblon va boshqalar qo'shiladi. Kostyum va palto matolari ko'pincha aralashgan tolalardan tayyorlanadi. Ular tekis, to'qilgan va diagonal to'quvlarda to'qiladi. Sirt zich, teksturali, qovurg'ali yoki chuqurchalarga ega. Ularning assortimenti juda keng: jinsi shimlar, reps, tval, diagonal, moleskin, mato, va boshqalar.

Paxta, zig'ir, viskoza, neylon, lavsan, nitron va polipropilen tolalari qo'shilgan holda jun aralashmasidan gazlamalar ishlab chiqariladi. Bu bizga foydalanishda chidamli va issiqlikdan himoyalangan materialni olish imkonini beradi.

Zig'ir kimyoviy tolalar bilan birlashtirilib, qattiqlikni yo'q qiladi, ajinlar va qisqarishni kamaytiradi va drap qobiliyatini yaxshilaydi. Viskoza, lavsan, neylon ishlatiladi. Sof zig'ir juda qo'pol mato, shuning uchun uni yumshatish uchun ko'pincha paxta qo'shiladi.

**Matolarning to'quv usuli bo‘yisha tasniflanishi.**

Deyarli har qanday mato ishlab chiqarish ularni ishlab chiqarishning bir xil usuliga - to'quv iplariga to'g'ri keladi. Mashinadan mato chiqadi, uning bo'ylama iplari tanda deb ataladi va ko'ndalang arqoq deb ataladi. Tanda chiziq arqoq bilan 90⁰ burchak ostida kesishadi. Iplarning o'zaro bog'lanishi matoning yakuniy tuzilishini belgilaydigan qat'iy tizimga ega.

Toʻquvchilikning 4 ta sinfi mavjud. Oddiy to'qimlarning turlari.

Bularga atlas, sarja va (polatno)tekis to'quvlar kiradi.

Eng keng tarqalgan to'quv har doim oddiy bo'lib kelgan va shunday bo'lib qoladi. Bu juda bardoshli va kesish oson. Toʻqilgan iplar birin-ketin toʻqilgan iplar bilan almashinib turadi, agar ip qora va oq boʻlsa, mato kichik shashka shaxmat taxtasiga oʻxshab ketadi; Bunday to'quvning odatiy vakili poplindir. 

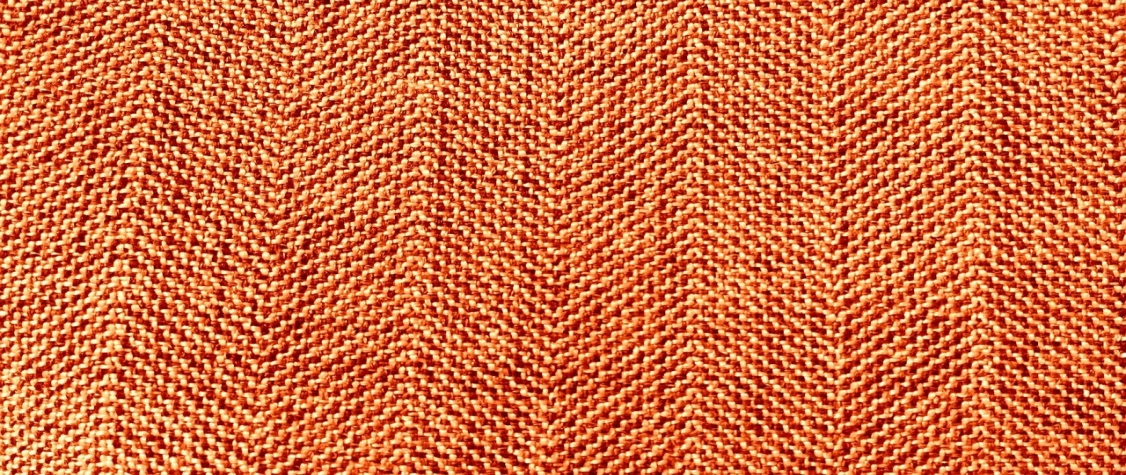
16-rasm polotno

**Sarja** to'quv bilan mato bo'ylab 45⁰ burchak ostida aniq diagonal chiziqlar o'tadi. Bunday matolar yuqori zichlikka ega, shuning uchun ular biroz og'irroq. Ular elastik va yaxshi yopishadi. Sarja usuli yordamida ishlab chiqarilgan taniqli mato shartankadir.

**Atlas** to'qish atlas to'qish deb ham ataladi. U matoni juda silliq qiladi va unga o'ziga xos ko‘rinish beradi. Shunga ko'ra, bu turdagi to'quv vakillari atlas va satindir.

**Nozik naqshli to'qimalar.** Ushbu tur oddiy va naqshli to'quvga bo'linadi. Oddiy nozik naqshli matolar tayyorlash uchun oddiy o‘rilishlardan foydalaniladi. Bularga, masalan, mustahkamlangan satin, atlas va boshqalar kiradi.

Kombinatsiyalanganlarga, masalan, vafli matolar kiradi.



**17-rasm Nozik naqshli**

**Nozik naqshli** matolarning umumiy farqlovchi xususiyati uning yuzasida oddiy naqshlarning (kvadratchalar, olmoslar va boshqalar) mavjudligidir.

**Murakkab to'qish naqshlari**

Bularga, masalan, uch turdagi iplar - ikkita halqa va bitta to'quv yoki aksincha, hosil bo'lgan ikki yuzli to'quv kiradi. Ushbu matolar yuqori, yaxshi termal xususiyatlar va ishlatishga bardoshliligi bilan ajralib turadi. Taniqli vakil - velor.

Katta naqshli turlar

Ular jakkard deb ham ataladi - jakkard mashinalari yordamida ishlab chiqariladi.

Toʻqimachilikda qancha ip sistemasi qoʻllanilishiga qarab ular **oddiy, yirik naqshli** va **murakkab** turlarga boʻlinadi. Naqshlar har xil yirik belgilar, bezaklar, turli kompozitsiyalar va hatto portretlar bo'lishi mumkin. Har qanday jakkard mato shu tarzda tayyorlanadi.

Matolarni to‘quv ishlab – chiqarish bo‘yicha tasnifi.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **To'quv sinfi** | **To'quv turi** | **To‘quv iplarining asosiy xususiyatlari** | **Mato namunalari** |
| Oddiy | Polotno | Kuch, kesish qulayligi, silliqlik, qattiqlik | Chit, bo’z, poplin |
| Sarja | Yuqori zichlik va mustaxkamlik, ishlatishda chidamli, elastiklik. | Sarja,gabardin, shatlanka. |
| Satin | Silliqlik, porlash, zichlik, yumshoqlik | Atlas,satin. |
| Nozik naqshli | Oddiy | Zichlik, uzoq xizmat muddati, ishlatishda chidamli, elastiklik. | Mustahkamlangan atlas |
| Aralash | Vafli matolar |
| Murakab | Ikki tamonlama tukli | Elastik,kuch, chidamlilik, yemrilishga qarshilik, yaxshi issiqlik o'tkazuvchanligi | Bayka, velor,  bo‘mazey |
| Ikki qavatli | Kostyumbop va kuylakbob |
| Yirik naqshli | Oddiy | Zichlik, yemrilishga qarshilik, jozibali ko'rinish, chidamlilik | Bo‘rtma yuzali |
| Satin jakkard, barcha jakkard matolari |
| Murakkab |

## Matolarni pardozlash bo ‘yicha tasnifi

Xоm gazlamani tayyor gazlama shakliga keltirish uchun bajariladigan fizik-kimyoviy va mexanik jarayonlar yig’indisi gazlamalarni **pardоzlash** deyiladi. Gazlamalarni pardоzlashdan maqsad ularning tashqi ko’rinishi va sifatini yaxshilashdir. Pardоzlashda gazlamani hоsil qiluvchi tоlalarning kimyoviy tarkibi hisоbga оlinadi.

Ip gazlamalarni pardоzlash asоsiy jarayonlari. Ip gazlamalarni pardоzlash jarayoni quyidagichadir:

1.**Tuk kuydirish** - xоm gazlama sirtidagi tоlalarning uchlarini ketkazish. Tоlalarning uchlari gazlamalarning tashqi ko’rinishini yomоnlashtiradi, gul bоsishda nuqsоnlar hоsil qiladi, ich kiyimlik gazlamaning tez kirlanishiga sabab bo’ladi. Tuk chiqaradigan gazlamalar va dоkadan bоshqa barcha ip gazlamalarning tuki kuydiriladi. Buning uchun gaz yordamida tuk kuydirish mashinalari ishlatiladi.

2.**Оxоrni ketkazish**- оxоrlash paytida shimdirilgan оxоrni ketkazish maqsadida gazlamaga quyidagicha ishlоv beriladi. Gazlama ho’llanadi va 24 sоat mоbaynida qutilarga sоlinib qo’yiladi. Jarayonni tezlashtirish uchun gazlamani ho’llash paytida suvga past kоntsentrlangan sulfat kislоtasi, o’yuvchi natriy va yana bir necha xil mоddalar qo’shiladi. Bundan keyin gazlamalar yuviladi.

3. **Qaynatish** - paxta tоlasi tarkibiga kiruvchi tsellyulоza aralashmalarini (mum, yog’, pektinlar) оxоr qоldqіlarini ketkazish uchun gazlamalarga ishqоrli eritmada ishlоv berish. Gazlamalar bоsim оstida germetik berkitilgan qaynatish qоzоnlarida 4-8 sоat davоmida 98- 1000S da qaynatiladi. Оldin qaynоq suv, keyin sоvuq suv bilan yuviladi. Qaynatilgan gazlamalarning mayinligi va gigrоskоpikligi оshadi. Bu bo’yash jarayonini оsоnlashtiradi.

4. **Оqartirish** - gazlamalarga turg’un оq tus berish uchun ularga natriy gipоxlоrid, vоdоrоd perоksid va bоshqa оksidlоvchi mоddalar eritmasida ishlоv berish. Bundan keyin gazlamalar yana yuviladi.

5. **Merserizatsiya** - tarang tоrtilgan gazlamaga kоntsentrlangan o’yuvchi natriy eritmasida 16-200Sda ishlоv berib, оldin qaynоq, keyin sоvuq suvda yuvish. Merserizatsiyadan keyin gazlamaning mustahkamligi, gigrоskоpikligi, mayinligi оshadi, gazlamalar yaltirоq bo’ladi. Keyingi bo’yash jarayonini оsоnlashtiradi.

6. **Tuk chiqarish** - qishki kiyimlar uchun mo’ljallangan flanel, bumazeya, bayuka, ip mоvuti, velvetоn, zamsha gazlamalarining sirtiga tuk chqіariladi. Gazlamalarning mayinligi, issіqni saqlash xоssalari оshadi. Buning uchun sirtiga ignali lenta tоrtilgan marzali tuk chiqarish mashinalari ishlatiladi. Ignalar arqоq ipidagi tоlalarni tоrtib chiqaradi va gazlama sirtida tuk bo’ladi.

7. **Bo’yash-** birоr rangdagi sidirg’a tekis tus berish uchun gazlamaga bo’yovchi mоdda singdirish jarayoni. Gazlamani bo’yash uchun uni tarang tоrtib bo’yoq eritmasi оrqali o’tkaziladi. Bo’yoqlar tabiiy va sintetik bo’lishi mumkin: оddiy, sulfatli, kub, azubuyoqlar, qоra anilin, pigment va bоshqalar.

8. **Gul bоsish** - gazlamaga rangli naqsh tushirish jarayoni. U gul bоsish mashinalarida bajariladi.

9. **Appretlash** - gazlamalarga maxsus tarkib -appretlar - shimdirib ularning qattiqligi, yaltirоqligi, ishqalanishga chidamligini оshirish. Appret tarkibiga оxоr, glitserin, оsh tuzi, оqlik beruvchi mоddalar, yumshatuvchi va yaltiratuvchi mоddalar kiradi. Оxоrli appret gazlamani birinchi yuvishdayoq erib ketadi va gazlama ko’rkamligini yo’qоtadi. Shu tufayli ba`zi vaqtida yuvilib ketmaydigan appretlar ham ishlatiladi. Bu jarayonlardan keyin gazlamalar kengaytirish, kalandrlash (dazmоllanish) va maxsus pardоzlashdan o’tkaziladi.

Zig’ir tоlali gazlamalarni pardоzlash jarayonining tartibi va mоhiyati ip gazlamalarni pardоzlashdagidan farq qilmaydi. Mintaqamizdagi iqlim sharoiti issiq kiyimlarga zarurati yuqori ekanligini ko‘rsatadi. Insonlar tabiiy noqulaylikdan himoyalanish maqsadida turli kiyimlardan foydalanadilar. Eng ko‘p tarqalgan issiq saqlovchi tikuv buyumlariga paltolar, kurtkalar va po‘stinlar kiradi. Ular ichida paltolar turli yoshlarda va sharoitlarda kiyish mumkinligi bilan ajralib turadi. Paltolarni asosiy detallari turli xossali gazlamalardan tashkil topadi.

Qishga mo‘ljallangan ustki kiyimlarga issiq saqlash, suv, havo o‘tkazmaslik va chang yutmaslik xossalari muhim hisoblanadi. Keyingi o‘rindagi xossalariga tikuv buyumining yengilligi, quyosh nuri ta’siriga chidamliligi va elektrlanishi kiradi. Xom ashyolarning mazkur xossalari ularni tashkil qilgan tolalar turiga, to‘qima tuzilshiga va turli qo‘shimcha ishlov berilganligiga uzviy bog‘liq. Tabiiy tolali gazlamalar tashqi ko‘rinishi yorqin ranglarda bo‘lmasada, ular issiqlikni yaxshi saqlaydi. Ammo, tabiiy gazlamali kiyimlar suvni yaxshi shimadigan va o‘tkazadigan hisoblanadi. Bu ustki kiyimlardan yog‘ingarchilik vaqtida uzoq muddat ochiq havoda harakatlanishga to‘sqinlik qiladi. Gazlamalarni tola tarkibi orgonoleptik usullari bilan aniqlanadi.

Ishlab chiqarish usuliga ko‘ra tikuvchilik materiallari **to'qima (gazlamalar), trikotaj, noto‘qima va boshqa** materiallarga bo'linadi. Ulardan gazlama eng ko‘p qo‘llaniladi. Tikuv korxonalarida turli artikuldagi gazlamalar ishlatiladi.

**Tikuvchilik materiallarining assortimenti;** Materiallaming turlari assortiment so'zi bilan belgiianadi.

**Assortiment** - inglizcha so‘z bolib, “kompleks” yoki “to'plam” ma’nosini anglatadi. Turli ishlanishdagi va vazifadagi materiallaming biror bir jinsli belgisiga ko‘ra jamlanishiga assortiment deyiladi.

**Paxta tolali gazlamalar assortimenti.** To‘quvchilik sanoatida ishlab chiqarilayotgan gazlama turlari ichida ip gazlamalari alohida o'rin egallaydi. Ulaming asosiy qismini klassik paxta tolasidan ishlab chiqarilgan turlar tashkil qiladi. Shuningdek, paxta tolasining viskoza, lavsan, nitron tolalari bilan aralashmasidan olinadigan gazlamalar ham keng tarqalgan. Har yili ishlab chiqariladigan paxta tolali gazlamalaming (ip gazlamalar) 10—12% yangi tuzilishdagi va pardozlanishdagi gazlamalar hisobiga o'zgaradi. Ip gazlamalari karda yigirish, qayta tarash yoki apparat usulida olingan turli tuzilishdagi (yakka, pishitilgan, shakldor, aralash tolali va hokazo) va chiziqli zichligi 5,88 dan 263,2 teksgacha bo‘lgan iplardan ishlab chiqariladi. Ip gazlamalari turli rangda, shaklda va o'ichamda gui bosilgan, sidirg'a rangli, oqartirilgan, chipor va oqartirilmagan xom holda ishlab chiqariladi. Shu jumladan, maxsus pardozlashlar ham qo'llaniladi. Ip gazlamalari turli maqsadlar uchun

ishlatiladi: ichki kiyim; erkaklar, ayollar va bolalar ko'ylaklari; kundalik, maxsus va sport kiyimlari; astar, qat; pardalik va hokazolar sifatida. Ip gazlamalari turmushda zarur gazlamalar, chunki ular ijobiy gigiyenik xossalanga (gigroskopikligi, havo o'tkazuvchanligi va h.k.) ega, tashqi ko‘rinishi chiroyli, mustahkamligi,-turli deformatsiyalar ta’siriga chidamliljgi yuqori, yengil yuviladi, tez quriydi, yaxshi dazmollanadi. To'quvchilik buyumlarini tayyoriashda deyarli qiyinchilik tug‘dirmaydi. Bichish to'shamiga yaxshi taxlanadi, siljuvchànligi kam, bichish jarayonida surilmaydi va qiyshaymaydi, qirqilgan joydan iplari to‘kilmaydi, tikish paytida iplari ignalar bilan shikastlanmaydi, choklar yonidagi iplari siljimaydi. Biroq ip gazlamalari ko‘p g‘ijimlanadi, ishqalanishga chidamliligi kam, yuvganda kirishadi. Mana shu xususiyatlami yaxshilash uchun ip gazlamalari paxta va sintetik tolalar aralashmasidan ishlab chiqariladi. Keng tarqalgan ip gazlamalaming tavsi/lari. Amaliy preyskurantga turmushda va texnikada ishlatiluvchi 1300 dan ortiq artikuldagi ip gazlamalar kiritilgan bo'lib, ular 17 guruhga ajratilgan. Bulardan eng keng ishlatiladiganlari 1- 6- guruhlarni tashkil qiladi.

**Birinchi guruh** - chit gazlamalar - klassik ip gazlamalardan biri. Uni ishlab chiqarish hajmi bo'yicha ayollar va erkaklar ko'ylakbop gazlamalardan keyin 2-o‘rinda turadi. Chit polotno o'rilishda tanda va arqoq yo‘nalishi chiziqli zichligi 15,4-20 teks bo'lgan karda yigirish usulida olingan iplardan ishlab chiqariladi, Chitlarning eni 62-100 sm,yuza zichligi 92- 110 g/m2 ga teng.

**18-rasm. Paxta tolali gazlamalar.**

Chit gazlamalar pardozlanishiga ko‘ra gul bosilgan, sidirg'a rangli bo‘ladi. Turli maqsadlarda qo‘llaniladi, jumladan ayollar va bolalar kiyimlari, erkaklar ko'ylagi, ichki kiyimlar va choyshablar.

**Ikkinchi guruh** — surp gazlamalari — chitga nisbatan dag‘alroq, yuza zichligi 124—160 g/m3, polotno o‘rilishida sidirg'a rangli va gul bosilgan holda ishlab chiqariluvchi ip gazlama. Tanda va arqoq iplarining chiziqli zichligi 22—50 teks, eni 80—150 sm. Gul bosilgan surplar bolalar kostumlari, ayollar va erkaklar ko‘ylaklari uchun, sidirg‘a ranglilaii esa maxsus ichki kiyimlarga, ustki kiyimlarning cho'ntaklari va qotirma qismlar (bo'ylamalar) sifatida ishlatiladi.



19-rasm **Surp matolar**

**Uchinchi guruh** — choyshabbop gazlamalar. Choyshabbop» gazlamasi tanda va arqoq iplariga 25 teksli karda sistemasida ishlab chiqarilgan pahta 75% + 25 % jun aralashma iplaridan polotno o'rilishida to'qiladi.  Bu guruhga kiruvchi gazlamalar uchga bo‘linadi: surp, mitkal va maxsus gazlamalar guruhchalangan. Choyshabbop surplar oddiy surplardan o'zining pardozi bilan farqlanib, oqartirilgan holda ishlab chiqariladi va choyshablar, tibbiyot xodimlari va oziq-ovqat savdosi bilan shug'ullanuvchilaming maxsus kiyimlari uchun ishlatiladi. Mitkal guruhchasiga kiruvchi choyshabbop gazlamalar xom holda (oqartirilmagan) mitkal deb ataladi. Tuzilishi chitga o‘xshash. Mitkal asosida mayin pardozlangan holda (appret miqdori 1,5% dan kam) muslin, appret miqdori 1,5-2,5 % bo‘lsa, mitkal, appret miqdori 2,5-3

%dan oshsa madapolam nomli gazlamalar olinadi. Bu guruhchaga kiruvchi gazlamalar choyshabbop surpdan yupqa, yuza zichligi 45—110 g/m2, eni 75-150 sm gacha bo‘ladi. Tanda va arqoq iplarining yo‘g‘onligi 11,8-20,0 teks. Bu gazlamalar polotno o'rilishida to'qiladi. Oqartirilgan yoki ochiq rangda sidirg'a qilib pardozlanadi. Muslin

gazlamasidan tungi ko‘ylaklar, mitkal va madapolamdan choyshablar tayyorlanadi. Bu gazlamalar uchun qayta tarash usulida yigirilgan iplar ishlatiladi. Shu sababli ular yupqa va mayin. Maxsus guruhchaga “grinsbon” va “tik-lastik” nomli oqartirilgan gazlamalar kiradi. Grinsbon teskari sarja, tik-lastik atlas o'rilishida ishlab chiqariladi. Bu gazlamalarning tanda va arqoq iplariga chiziqli zichligi 25- 36 teksli karda yigirish usulida olingan iplar ishlatiladi. Bu gazlamalar mudofaa xodimlarining ichki kiyimlari uchun ishlatiladi;



20-rasm **Choyshbabob gazlamalar.**

**To‘rtinchi guruhga** - satin o‘rilishidagi satin gazlamalari kiradi. Bu guruh gazlamalarning tuzilishida ishlatilgan iplaming turiga ko‘ra ikkiga bo‘linadi: karda yigirish usulida va qayta tarash usulida olingan iplardan ishlab chiqarilgan satinlar. Birinchi guruhchadagi satinlàr chiziqli zichligi 15,4— 18,5 teksga teng karda iplaridan ishlab chiqariladi. Yuza zichliklari 124— 150 g/m2. Ikkinchi guruhchadagi satinlar tanda yo'nalishida 10-15,4 teks, arqoq yo'nalishida 8,5-11,8 teks boigan qayta tarash usulida olingan iplardan iborat. Yuza zichligi 114-130 g/m2. Satin gazlamalarida arqoq yo‘nalishidagi zichligi va to‘ldirilishi tanda yo'nalishidagiga nisbatan ikki marotaba ko‘p. Shuning uchun ulaming sirti silliq, o‘ng tomoni yaltiroq bo‘ladi. Xuddi shunday, ip gazlamalarning atlas o‘rilishdagisi lastik deb ataladi. Satin va lastik gazlamalarining eni 60-100 sm. Ular sidirg'a rangli, gul bosilgan va kamdan kam hollarda oqartirilgan bolishi mumkin. Satin va lastiklar ayollar xalatlari va ko'ylaklari, ko'rpa va yostiq jildlari, sidirg'a ranglari esa astarlik va maxsus kiyimlar uchun

ishlatiladi.



21-rasm **Satin o‘rilishdagi satin gazlamasi**

**Beshinchi guruhga** — ko‘ylakbop gazlamalar kiradi. Ip gazlamalaming assortimentida bu guruh asosiy, eng katta va ko‘p xildagi gazlamalardan iborat. U to‘rtga, bo‘linadi: a) yozgi; b) mavsumiy; d) qishki; e) sun’iy ipak qo'shib ishlab chiqarilgan. Ko‘ylakbop gazlamalarning kátta qismi karda yigirishda olingan yakka va pishitilgan iplardan, ishlab chiqariladi. Eng sifatli gazlamalarda esa yo'nalishlarining birida yoki ikkalasida qayta tarash usulida olingan iplar, ba’zi gazlamalarda shakldor iplar ham ishlatiladi. Gazlamalarning tashqi ko'rinishi va xususiyatlarini yaxshilash uchun paxta ipiga kimyoviy tola yoki iplar qo'shiladi, mayda gulli o'rilishlar qo‘llaniladi, pardozlashda maxsus ishlov beriladi. Yozgi gazlamalar jumlasiga yupqa, yengil, havo o‘tkazuvchanligi yuqori bo‘lgan batist, markizet, mayya, volta, vual, kiseya kabi gazlamalar kiradi.



22-rasm K**o‘ylakbop gazlamalar**

Batist — juda mayin, yupqa, ishqorli ishlov berilgan, polotno o'rilishdagi

gazlama. U oqartirilgan, ochiq rangga sidirg'a bo‘yalgan, tagi og ran'gda mayda gulli qilib pardozlangan holda ishlab chiqariladi. Uning yuza chizig‘i 68—75 g/m2, eni 80 sm, ishlab chiqarish uchun qo‘llaniladigan ipning yo‘g‘onligi qayta tarash usulida olingan tanda iplari bo‘yicha 10,5teksli va arqoq iplari bo‘yicha 8,5 tekslidir.

Markizet — qayta tarash usuli bilan olingan, yo‘g‘onligi 5,9 teksli ikki gavatlab. pishitilgan iplardan polotno o‘rilishida ishlab chiqariladi. Yuza zichligi 76 g/m2, eni 80 sm. Mayya gazlamasini ishlab chiqarish uchun tanda bo‘yicha 10,4 teks, arqóq bo‘yicha 11,8 teksli iplar ishlatiladi. O‘rilishi - polotno. Yuza zichligi 78 g/m2, eni 80 sm.

Volta - eng yupqa va mayin, ancha tiniq, polotno o‘rilishidagi, qayta tarash usulida olingan, yo‘g‘onligi 8,33-10 teksga teng iplardan ishlab chiqariladigan gazlama. Ishqorli ishlov' berilib, gul bosilgan holda pardozlanadi. Vualt qayta tarash usuli bilan olingan ingichka va maxsus eshilishlar soniga ega, yo‘g‘onligi tanda va arqoq iplari bo‘yicha 11.8 teksli ipdan mayda gulli (krep) o‘rilishda ishlab chiqariladi Uning yuza zichligi 67 g/m2, eni 90 sm, pardozlanish jarayonida ishqorli ishlov beriladi va gull bosiladi.

Mavsumiy ko‘ylakbop gazlamalar- karda va qayta tarash usuli bilan olingan iplardan ishlab chiqariladi. Bu guruhchaga kiruvchi gázlamalar yozgilárga nisbatan biroz qalin, zich va og'irroq bo‘ladi.



24-rasm **Volta - yupqa va mayin mato**

Mavsumiy ko‘ylaklarga mos keladigan gazlama -shotlandka, sherstyanka, kashemir, poplin, tafta va boshqalardan iborat. Shotlandka – yo‘l-yo‘l va katak gazlama bo'lib, polotrió yoki saija turida o‘riladi. Yuza zichligi 100-

158 g/m2, eni 115 sm, ishlatiladigan iplarining chiziqli zichligi 18,5—20 teks. Sherstyanka - karda usulida olingan chiziqli zichligi 25>r->29 teksli iplardan mayda gulli (krep) o'rilishida ishlab chiqarilgan gazlama. Sirti notekis, jun gazlamalar sirtini eslatadi. Yuza zichligi 130 g/m2, eni 80 sm. Gul bosib pardozlanadi.

23-rasm **shotlandka, sherstyanka matolari**

Kashemir - sidirg‘a rangli voki gul bosilgan, sarja o‘rilishdagi mayin pardozlangan gazlama. Yuza zichligi 130 g/m2, eni 100 sm. Iplarining yo'g'onligi 15,4—18,5. Poplin - qayta tarash usulida yigirib pishitilgan ipdan polotno o'rilishida to'qilgan gazlama. Tanda bo'yicha zichligi arqoqnikiga nisbatan ko'proq bo‘lgani uchun gazlama sirtida eniga ketgan yol-yol chiziqlar hosil bo‘ladi, yuza zichligi 100- 120 g/m3, eni 75 sm.



25-rasm **Kashemir - sidirg‘a rangli voki gul bosilgan, sarja o‘rilishdagi**

**mayin pardozlangan gazlama.**

Tafta - polotno o‘rilishidagi zich tuzilishli gazlama. Sirtida chandiqsimon tovlaniluvchi naqshlar mavjud. Bunday naqshlar tanda iplariga qayta tarash usulida olingan ingichka (7,5 teks), arqoq bo'yicha yo'g'on (20 teks) iplar ishlatilishi natijasida hosil bo‘ladi. Yuza zichligi 114-140 g/m3, eni 80-100 sm. Pardoziga ko'ra poplin va tafta gazlamalari oqartirilgan, sidirg'a rangli va gul bosilgan bo‘ladi. Ba’zi taftalarning tarkibida 67 %gacha lavsan tolasi bo‘lishi mumkin. Bu gazlamalar, Asosan, erkaklar ko'ylaklari uchun ishlatiladi. Aynan shu guruhchaga har xil turdagi erkaklar ko'ylagibop gazlamalar kiradi, ular odatda polotno yoki aralash o'rilishda oqartirilgan, sidirg‘a yoki turli rangdagi iplardan to‘qib ishlab chiqariladi. Bunday gazlamalarning tolali tarkibida 33% gacha lavsan tolasi mavjud. Bu gazlamalarning. g'ijimlanmaslik va kiyim shaklini saqlash xossalari yuqori. Ko‘ylakbop gazlamalarning qishki turlaridan issiqni yaxshi saqlash xususiyati talab qilinadi. Shuning uchun bu guruhchadagi gazlamalar apparat yigirish usulida olingan iplardan sirti, taralgan tukli qilib ishlab chiqariladi. Bularga flanel, bumazeya, bayka kabi paxmoq tuzilishdagi gazlamalar kiradi. Flanel - sidirg'a rangli, gul bosilgan yoki oqartirilgan pardozdagi, polotno yoki sarja o‘rilishdagi gazlama bolib, yuza zichligi 180-257 g/m2, eni 58—95 sm. Flanelning ikki tomonida taralgan tuklar mavjud. Bumazeya gazlamasi, asosan, sarja o'rilishida to'qiladi. Taralgan tuk faqat bir tomonida (teskarisida) bo‘ladi. Uning tanda iplarining yo‘g‘onligi 18,5 teks, arqoq iplarining yo‘g‘onligi esa 50 teks. Yuza zichligi 160—180 g/m2.

Bayka — flanelga o'xshash ikkala tomonida taralgan tukli tuzilishga ega. Lekin uning o'rilishi murakkab, 1,5 qavatli. Shuning uchun u qalin va og‘ir, yuza zichligi



26-rasm **Tafta - polotno o‘rilishidagi zich tuzilishli gazlama**

180-360 g/m2 ga teng. Pardozlanishi sidirg'a rangli yoki xom holda bo‘ladi. Flanel bilan bumazeya gazlamalari chaqaloqlarning qishk kiyimlariga, ayollar va erkaklar ko'ylaklari, xalatlari uchun, bayka esa askarlarning ichki kiyimlari va shifoxonalarda kiyiladigan xalatlar uchun ishlatiladi. Sun’iy ipak qo‘shib ishlab chiqarilgan ip gazlamalarning tandasida paxta tolasidan olingan ip, arqog'ida esa viskoza yoki atsetat yaltiroq kompleks iplari ishlatiladi. Bu gazlamalar yirik va mayda gulli o'rilishda ishlab chiqariladi. Shu sabablí, ularning sirtida ajoyib tovlanuvchi naqsh hosil bo‘ladi. Pardozlanishi - sidirg'a rangli, oqartirilgan yoki gul bosilgan eni 62-95 sm. Yuza zichligi 95-110 g/m3. Bu guruhchaga “ko‘ylakbop” gazlamalar kiradi.

Oltinchi guruhda kiyimbop gazlamalar mujassam. Buiar jumlgsiga kostum, shim, palto, kurtka, plash va maxsus kiyimlarni tikish uchun ishlatiladigan zich to'qilgan, ishqalanishga chidamli va mustahkam gazlamalar kiradi. Ular ichida sidirg‘a va har xil rangli iplardan to'qilgan gazlamalar ko'p miqdorni tashkil etadi. Kiyimbop gazlamalar, asosan. karda usulida yigirilgan yakka (25~70 teks) yoki pishitilgan (15,4 teks x 2 - 25 teks x 2) iplardan ishlab chiqariladi. Keyingi paytlarda kimyoviy tolalar ham kiyimbop gazlamalaming tolali tarkibiga kiritilmoqda. Pardozlanish jarayonida ishqorli, g'ijimlanmaydigan va kirishmaydigan maxsus ishlovlar beriladi. Kiyimbop guruh to'rtta guruhchaga boiinadi: a) sidirg'a rangli;.b) maxsus; d) qishki; e) har xil rangli iplardan to'qilgan va chipor (melanj) gazlamalar. Sidirg'a rangli guruhcha klassik gazlamalardan iborat: diagonal, moleskin, reps. Diagonal - sarja o'rilishdagi maxsus ich kiyimlar uchun ishlatiladigan gazlama. Tandasida 42 teksli, arqog'ida 29— 72 teksli iplardan foydalaniladi. Yuza zichligi 180-380 g/m2, eni 67—100 sm. Ayrim artikullarida 12-15% kapron tolasi qo'shiladi.

1.Moleskin - sidirg'a rangli yoki kam miqdorda oqartirilgan, ishqorli islilov berilgan gazlama. Kuchaytirilgan satin o'rilishida. Shu sababli, tolali tarkibida 15 % kapron tolasi mavjudligi va tanda yo'nalishida pishitilgan iplar ishlatilishi tufayli gazlamaning ishqalanishga chidamliligi juda yuqori. Eni 65—110 sm, yuza zichligi 220—330 g/m2. Ishlatilishi diagonalnikidek.

Reps gazlamasi arqog'iga yo'g'on (29 teks x 2), tandasiga esa ingichka (18,5 teks) iplar ishlatilgani uchun sirtida bikr ko'ndalang yo'llari bo'ladi. O'rilishi - polotno. Yuza zichligi 180-220 g/m2. Plashlar uchun ishlatiladigan gazlamalar saija yoki polotno o'rilishida to'qiladi. Teskari tomonida suv o'tishiga qarshilik ko'rsatuvchi plyonkasi bo'ladi. Bu guruhchaga yana bir qancha “kostumbop” gazlamalar ham kiradi. Kiyimbop gazlamalar guruhining maxsus guruhchasiga kiruvchi gazlamalar ham sidirg'a rangda ishlab chiqariladi. Yuza zichligi 220-320 g/m?, eni 65-105 sm. Ular maxsus kiyimlami tikishda qo'llaniladi. Gazlamalar maxsus diagonal, kitellar uchun, sport kiyimlari uchun, kiyimbop va hokazo gazlamalar deb ataladi.

Uchinchi maxsus guruhchaga, asosan, “triko” va “jins” gazlamalari kiradi. Triko gazlamasining afzalligi shyndaki. u yo‘l-yo‘l yoki katak ko'rinishda bo'ladi. Bu turli rangli iplarni ishlatish yoki aralash o'rilishlarda to'qilishi sababli hosil qilinadi. Triko ip gazlamalari jun triko gazlamasini eslatadi. Ular uncha qimmat bo'lmagan erkaklar kostum va shimlarini tikishda ishlatiladi. Jins gazlamalari sarja o'rilishida tandasida rangli iplardan, arqog'ida esa xom iplardan to'qiladi. Bu gazlamaning g'ijimlanmasligini va kiyimning shaklini saqlash xususiyatini ta’minlash uchun unga yuvilib ketmaydigan appret bilan ishlov beriladi. Ayrim artikullarining tolali tarkibiga lavsan tolasi qo'shiladi. Jins gazlamasi yoshlar sport kiyimlari, klirtkalar, shimlami tikishda keng qo'llaniladi. Qishki guruhcha movut, zamsha, velveton gazlamalaridan iborat. Bu gazlamalarni klassik gazlamalar jumlasiga kiritish mumkin. Ularning sirtida zich joylashgan taralgan tuki bo‘ladi. O'rilishi - kuchaytirilgan satin. Movut to'q ranglarga bo‘yalgan holda pardozlanadi. Velvetonning yuza zichligi 370-400 g/m2. Tandasida pishitilgan ip (29,4 teks x 2 - 15,4 teks x 2), arqog'ida esa yakka (50-58,8 teks) iplar ishlatiladi. Zamsha gaziamasi movut va velvetondan tukíning turi bilan farqlanadi. Uning tuki qisqa va qattiq presslangan bo‘ladi. Yuza zichligi 405—415 g/m2. Bu gazlamalar bolalar sport kiyimlarini tikish uchun ishlatiladi. Yeninchi gunih

- astarbop gazlamalar, Kiyimlarning astari, ichki qismiga qat va cho'ntaklarida xalta

sifatida ishlatiladi. Bu gaz.lamalarga qattiq appret ishlov beriladi. Shu sababli, ularning sirti tekis va silliq, ishqalanishga chidamli bo‘ladi. Bu guruhga kolenkor — sidirg'a rangli yoki oqartirilgan gazlama kiradi. Appret miqdori karta, 8-10%. U qat yoki bo'ylamalar sifatida ishlatiladi. Cho'ntak xaltalari uchun ishlatiluvchi gazlamalar mustahkam, ishqalanishga chidamli, sidirg'a rangli Surp, grinsbon, tik-lastik kabilardan tayyorlanadi. Ular ham qattiq appretlanadi. Yenglar astariga ishlatiluvchi sarja ham shu guruh tarkibida. Bu gazlamalar oqartirilgan gazlama sirtiga yo'l-yo'l shaklli gul bosib pardozlanadi, sarja o'rilishida ishlab chiqariladi. Tukli gazlamalar ko'ylak, kostum, kurtka, shimlarni tikish uchun keng qo'llaniladi. Bunday gazlamalar turiga duxoba va chiyduxobalar kiradi. Bu gazlamalarning o'rilishi - arqoq tukli, sidirg'a rangli yoki gul bosilgan pardozlanishda ishlab chiqariladi. Tukli gazlamalarning tandasida karda usulida yoki qayta tarash usulida olingan pishitilgan ip, arqog'ida esa yakka karda ipi ishlatiladi. Duxoba sirti yaxlit tukli. Yuza zichligi 270-290 g/m2, eni 120-140 sm. Velvetning sirtida esa kengligi har xil yo'llar tarzidagi naqshdor tuk bo‘ladi. Yo'li kengroq gazlama “velvet-kord”, ingichka yo'llisi “velvetrubchik” deb ataladi. Yuza zichliklari 220-340 g/m2, eni 80-140 sm. Hozirda ishlab chiqarilayotgan ayrim yangi artikuldagi velvetlarning tola tarkibiga 30%gacha lavsan qo'shiladi.

**Zig‘ir tolali gazlamalar assortimenti** . Zig'ir tolali gazlamalar assorlimentining 28% ni maishiy gazlamalar, 40% ni qop-o‘rov gazlamalar. 32% ni texnik gazlamalar tashkii qiladi. Zig'ir tolali gazlamalar ijobiy gigiyenik xossalarga ega. Ular issiq, bug‘ va suvni tez o'tkazadi, namlikni tez shimadi va qaytaradi. Undan tashqari, zig‘ir tolali gazlamalarning ishqalanishga chidamliligi katta, ular yengil yuviladi va dazmollanadi. To'quvchilik jarayonida bichish to‘shamiga yengil taxlanadi, qiyshayib ketmaydi. Zig'ir tolali gazlamalarning kamchiliklari: tez g'ijimlanadi, bichish va tikishda ma’lum qiyinchiliklar bo‘ladi - bichish mashinalarining pichoqlari va tikuv ignalari tez-tez o'tmas bo‘lib qoladi. Zigir tolali gazlamalar, asosan, choyshab, dasturxon, sóchiqlar, ichki kiyimlar, ko'ylak va kostumlar ishlab chiqarish uchun ishlatiladi. Ko‘ylakbóp va kostumbop gazlamalarning g‘ijimlanuvchanligini kamaytirish uchun ular zig'ir va lavsan tolalari aralashmasidan ishlab chiqariladi yoki tayyor gázlamalarga maxsus ishlov beriladi. Zig'ir tolali gazlamalar tayyorlash uchun yigirilgan zig'ir ipi va zig'ir tarandasi ho‘l va quruq yigirish usullarida olinadi. Bu iplar paxta ipiga nisbátan

yo'g'onroq (18 — 166 teks), shuning uchun gazlamalarning yuza zichligi ham kattaroq bo‘ladi, 140-500 g/m2. Lekin, keyingi paytlarda gazlamalarning yuza zichligini kamaytirish uchun ular kimyoviv tolalar (lavsan, kapron, viskoza) qo'shib ishlab chiqarilmoqda. Umuman, zig'ir tolali gazlamalar assortimentining 80 % ni yarim zig'ir gazlamalar tashkii qiladi. Ularning tandasida paxta ipi, arqog'ida esa zig'ir tolasidan yoki zig'ir tolasi va kimyoviv tolalar bilan aralashmasidan olingan iplar ishlatiladi. Pardozlash jihatidan zig'ir tolali gazlamalar xom, yarim oq, oqartirilgan va sidirg'a rangda bo'lishi mumkin. Gul bosilgan gazlamalar kam miqdorda ishlab chiqariladi. Amaldagi preyskurantda zig'ir tolali gazlamalar 16 guruhga bo'linadi. Bulardan to'quvchilikda ko'ylak-kostumbop gazlamalar guruhi (№06) va bortovka gaziamalari guruhi (№lO) keng ishlatilmoqda.

Ko‘ylakbop va kostumbop gazlamalar guruhiga ko'ylak, yozgi kostumlar, xalat va boshqa kiyimlami tikish uchun mo'ljallangan gazlamalar kiritilgan. Har yili 50 ga  

**27-rasm. Zig‘ir tolasidan ishlangan mato**.

yaqin yangi artikulli gazlamalar chiqarilmoqda. Ko'ylakbop gazlamalarning yuza zichligi 100—220 g/m2, kostumboplarniki 250—290 g/m2 ga teng. Sof zig'ir tolali guruhchaga kiradigan kiyimbop gazlamalarning soni kam. Ular chiziqli zichligi 45— 85 teksga teng bo'lgan iplardan atlas yoki mayda o'rilishda sidirg'a rangli, yarim oq va oqartirilgan holda ishlab chiqariladi. Yarim zig'ir tolali kiyimbop gazlamalarning soni va turlari ko'proq. Ular ayollar va erkaklar ko'ylaklarini, bluzkalarini, kostumlarini, yoshlar va bolalar uchun sport kiyimlarini tikish uchun ishlatilmoqda. Ularning tola tarkibida zig'ir tolasi bilan paxta, lavsan, kapron, viskoza tolalari bor. Bu gazlamalarning sirti o'rilishiga va turli yo'g'onlikda iplarni ishlatilishiga ko'ra silliq

yoki mayda relyefli bo‘adi. Ko'ylakbop gazlamalar mayda gulli o'rilishlarda ishlab chiqariladi. Ayrim zig'ir gazlamalar jumlasiga dag'al tuzilishdagi og‘ir gazlamalar kiradi. Ularning sirti g‘adir-budur bo‘ladi. Bu gazlamalar jun gazlamalarini eslatadi va kostum, yupqa paltolar tikish uchun ishlatiladi. O‘rilishlari har xil va pardozlanish turlari chipor va gul bosilgan bo‘ladi. Kiyimbop guruhga kiritilgan gazlamalar “ko'ylaklik”, “kostumiik”, “kostumlik-ko'ylaklik”, “bluzkalik” va hokazo deb nomlanadi. Bortovka gazlamalari ustki kiyimlaming ayrim qismlarini qotirish va kiyilganda buyumning shakli saqlanishi uchun qotirma (qat) sifatida ishlatiladi. Qotirma materiallari yetarli darajada qattiq bo‘lsa-da, lekin dag'al emas, egilish vaqtida yuqori qayishqoqlikka ega bo'lishi va o'lchovlari o'zgarmasligi kerak. Zig'ir tolali bortovka gazlamalari bu talablarga to'liq javob beradi. Bortovkalar zig'ir tolali va yarim zig'ir tolali bo‘ladi.O'rilishi - polotno. Sof zig'ir tolali bortovkalami ishlab chiqarish uchun ho‘1 yigirish usulida olingan 69, 83, 118 teksli zig'ir iplari ishlatiladi. Yuza zichligi 230-300 g/ m2. Kirishishi tanda yo'nalishida 2,3-4,5%, arqoq yo'nalishida 1,2—3,5%. Yarim zig'ir tolali bortovkalar 67% zig'ir tolasi va 33% lavsan tolasi aralashmasidan olingan 69 va 83 teksli iplardan ishlab chiqariladi. Yuza zichligi 192-207 g/m2. Ayrim bortovkalarning sirti yelimlangan bo‘ladi. Qattiqligini oshirish uchun bortovkalar appretlanadi. Kirishishini kamaytirish uchun tayyor gazlamalarga kam kirishtiradigan maxsus pardozlash beriladi. Yuqorida tavsiflangan zig'ir tolali gazlamalardan tashqari maishiy gazlamalar jumlasiga choyshabbop polotnolar, sochiqlar, dasturxonlar, yopinchiqlar, mebel ishlab chiqarishda ishlatiladigan gazlamalarni kiritish mumkin.

**Ipak gazlamalar assortimenti**. Ipak gazlamalarini ishlab chiqarish uchun turli xomashyo qo'llaniladi. Bular jumlasiga tabiiy ipak, sun’iy va sintetik birikkan, sun’iy va sintetik tolalardan olingan iplar kiradi. Barcha ipak gazlamalarning umumiy hajmiga nisbatan tabiiy ipak iplaridan olinuvchi gazlamalarning miqdori faqat 2~3%ga yetadi. Biroq bu gazlamaning nafisligi, mayinligi, tashqi ko'rinishining chiroyliligi, yuqori gigiyenik xossalariga boshqa tolali ipak gazlamalari yeta olmaydi. Tabity ipak gazlamalarning xususiyatlari ko‘p vaqt davomida deyarli o'zgarmaydi. Bu guruh gazlamalarning katta qismini krepdeshin. krepjorjet, krep-shifon gazlamalar tashkil qiladi. Bu gazlamalarni ishlab chiqarishda yuqori eshilishga ega boigan (krep) iplardan foydalaniladi. O'z navbatida bu iplar chiziqli zichligi 1,56, 2,33 vá 3.23 teks boigan

xom ipak iplarini pishitib olinadi. Gazlamalarning tuzilishi polotno bo‘lsa ham, tarkibida krep iplari ishlatilgani tufayli, ularning sirtida mayda donli naqsh hosil bo‘ladi. Krep gazlamalari oson cho'ziladi, qivshayib ketadi, iplari to'kiladi. Shu sababli, ularni to'quvchilikda ishlatish ancha qiyin. Pardozlanish turlari sidirg‘a rangli, oqartirilgan va gul bosilgan bo‘ladi.

Krepdeshin — tandasida xom ipak, arqog‘ida esa pishitilgan krep ipak iplardan olinuvchi gazlama. Arqoq yo‘nalishida ham o‘ng, ham chap eshilgan iplar galma-gal kelganidan gazlama sirti o'ziga xos tovlanib turadi, Yuza zichligi 55-75 g/m 2, eni 90 va 95 sm.

Krep-shifon — yupqa, yengil, tiniq gazlama. Bu gazlamaning ikkaia yo'nalishida krep iplari ishlatiladi. Eni 90. 95 va 105 sm, yuza zichligi 25—35 g /m.

Krep-jorjet — krepshifondan biroz qalin va ogir. Yuza zichligi 35—65 g/m 2.

**28-rasm. Tabiiy ipak tolasidan to‘qilgan matolar**.

Bu gazlamalar, asosan, ayollar ko'ylaklari va murakkab bichimli bluzkalarini tayyorlashda ishlatiladi. Tabiiy ipakdan sirti silliq gazlamalar ham olinadi. Bularga chiziqli zichligi 5 teks x 2 — 10 teks x 2 boigan pishitilgan iplardan polotno o'rilishida to'qiigan polotno gazlamalari va atlas o‘rilishida to'qilgan milliy xon-atlas gazlamalari kiradi. Polotno xom (sargish), oqartirilgan va kam miqdorda gul bosilgan holda pardozlanadi. Xon-atlaslar esa avr usulida turli ranglarga bo'yalgan iplardan to'qiladi.

Tabiiy ipak iplaridan, shuningdek, yirik gulli bezak gazlamalari va tukli gazlamalar ham olinadi. Tukli gazlamalarga baxmal kiradi. U ipak tolasidan yigirib olingan iplardan tanda tukli o‘rilishda ishlab chiqariladi. Tuklar uzunligi 1 — 1,5 mm, gazlamaning yuza zichligi 190 g/m 2, eni 70, 90, 135 sm bo‘ladi. Baxmal

to'qimachilikda eng qiynaydigan gazlama, u aniq bichishni va ehtiyot bo‘lib tikishni talab qiladi. Buyumning barcha qismlarida tuk yoi‘nalishi bir xilda bo‘lishi kerak. Tabiiy ipak iplariga boshqa iplarni qo'shib to'qilgan gazlamalarning soni uncha ko‘p emas. Bu guruhga krepdeshin ko'rinishda to'qilgan ko'ylaklik gazlamalarni kiritish mumkin. Bu gazlama arqogida tabiiy ipakli krep iplari, tandasida esa kapron yoki atsetat kompleks iplari ishlatiladi. Sirti silliq gazlamalarga ko‘ylaklik gazlamalar ham kiradi. Bu gazlamalar tandasida xom ipak iplari, arqogida kimyoviy tólalardan olingan iplar yoki kimyoviy kompleks iplar ishlatiladi. Tukli baxmal gazlamalar asosi tabiiy ipakdan, tuki esa.viskoza iplaridan ishlab chiqariladi (velur-baxmal, naqshli velur- baxmal). Sun’iy iplardan to'qilgan gazlamalar ipak gazlamalari assortimentining eng ko‘p sonli guruhini tashkil qiladi. Ularni ishlab chiqarishda atsetat kompleks - iplari, viskoza kompleks iplari, hajmdor, shakldor va zarsimon iplar qo‘llaniladi. Sun’iy ipak gazlamalar turiga yupqa ko'ylak va bluzkalarni tikish uchun ishlatiladigan gazlamalar va og'ir paltolik gazlamalar kiradi. Ularning yuza zichligi 80—200 g/m2. Gazlamalarning ko‘p qismi 6-8,5 va 11-17 teksli iplardan to‘ qiladi. Tabiiy ipakdan to'qilgan gazlamalarga nisbatan bu gazlamalar ancha og‘ir, qalin, g'ijimlanuvchan va kirishuvchan bo'ladi. Ularga namlab-isitib ishlov berganda tola tarkibini hisobga olish kerak. Ayniqsa, atsetat gazlarnalarni ehtiyotlik bilan dazmollash kerak. Silliq sun’iy gazlamalar bichish to'shamida sirpánib, qiyshayib va cho'zilib ketadi, iplari to'kiladi, buyumlaming choklari yonidagi iplari siljiydi, Ana shu xossalami bichish va tikish jarayonlarida albatta ko‘zda tutish kerak. Tabiiy ipakli gazlamalarga o'xshab sun’iy ipakdan olinuvchi gazlamalar krep, sirtlari silliq, yirik gulli va tukli gazlamalarga bo‘linadi. Krep gazlamalariga quyidagilarni kiritsa bo‘ladi: krep-jorjet — sidirg'a gul bosilgan tiniq gazlama. Tanda va arqoq yo‘nalishida krep eshilishli viskoza kompleks iplari ishlatiladi. O'rilishi polotno yoki mayda gulli. Krep-maroken - sidirg'a yoki gul bosilgan zich gazlama. Tandasiga kam pishitilgan viskoza ipi, arqog'iga viskozali krep ishlatiladi. O'rilishi —polotno. Krep-tvill — sidirg'a rangli, tanda va arqog'i pishitilgan atsetat iplaridan sarja o'rilishida to'qilgan zich gazlama. Sirti silliq bo'lgan gazlamalar jumlasiga ko'ylaklik, astarlik gazlamalar, polotnolar, erkaklar ko'ylaklarini tikish uchun moijallangan gazlamalar kiradi. Ularni ishlab chiqarishda kam eshilgan va shakldor hamda hajmdor iplardan foydalaniladi. Yirik gulli gazlamalar guruhi ko'ylaklik va astarlik gazlamalardan iborat. Bu gazlarnalarni to'qishda, odatda, kam

eshilgan iplar ishlatiladi va zarsimon iplar bilan bezatiladi. Ular sidirg'a bo'yalgan yoki chipor holda to'qiladi, zich va ancha qattiq bo‘ladi. Bu guruh jumlasiga viskoza va atsetat iplaridan olinuvchi “alpak” va “dudun” nomli milliy ko'ylaklami tikish uchun moijallangan gazlamalarni kiritish mumkin. Sun’iy iplarga boshqa tolalar qo'shib to'qilgan gazlamalar guruhidagi gazlamalarni ishlab chiqarishda, odatda, tandasida viskoza yoki atsetat iplari, arqog'ida esa paxta yoki sintetik shtapel tolalaridan olingan iplar ishlatiladi. Bu gurahning katta qismini sirtlari silliq gazlamalar tashkii etadi. Ko'ylaklar uchun moijallangan bu gurahdagi gazlamalarning tandasida 11,1 teksli atsetat iplari, arqog'ida esa hajmdor atsetat ip; shakldor atsetat ipiga yupqa kapron ipini pishitib qo'shilgan ip; halqasimon atsetat ipi va boshqalar ishlatiladi. Bunday gazlamalarning yuza zichligi 80-120 g/m2. Bu guruh gazlamalari jumlasiga tandasi viskoza ipidan, arqog'i paxta tolali ipdan to'qiigan astarlik saija gazlamalar ham kiritiladi. Yirik gulli o'rilishdagi gazlamalar tandasida viskoza yoki atsetat iplaridan, arqog'ida kompleks sintetik iplar, hajmdor yoki shakldor iplardan to'qiladi. Zarsimon iplar ham qo'shilishi mumkin. Sirti tukli gazlamalarga asosi paxta tolali iplardan, tuki viskoza yoki atsetat iplaridan to'qiigan baxmallar kiradi. Sintetik iplardan va sintetik iplarga boshqa tolalarni qo'shib olinuvchi gazlamalar, asosan, kapron iplaridan ishlab chiqariladi. Buning uchun 1,67— 15,6 teksli kompleks iplar, ikki va uch qo'shimli pishitilgan iplar, hajmdor iplar, turli darajada kirishadigan iplar va kam miqdorda yakka iplar qo‘llaniladi. Bulardan tashqari, shakllangan lelon iplari, hajmdor lavsan iplari, kapron iplari viskoza yoki atsetat kompleks iplari bilan pishitilgan iplar ishlatiladi. Lekin bu gazlamalami to'quvchilikda ishlatish ancha qiyin. Kapron gazlamalar cho'ziluvchan va qayishqoq bolgani sababli tikish paytida choklarda burmalar hosil bo‘ladi. Bunday gazlamalami tez tikkanda igna qizib gazlamalami eritishi mumkin. Bunga yo'l qo‘ymaslik uchun sekin tikish, maxsus ignalardan yoki ignani sovituvchi moslamalardan foydalanish kerak. Gazlamalar titiluvchan bo‘lgani uchun choklami ikki buklab tikish yoki kesilgan joylami eritib titilmaydigan qilish kerak. Ulami bichish ham qiyin. Silliq sintetik gazlamalarni bichish to‘shamiga taxlaganda sirpanib ketadi, bichish mashinalari tez ishlasa gazlama eriydi va gazlama qavatlari bir-biriga yopishib qoladi. Shunga qaramay, ipak gazlamalar assortimentida sintetik gazlamalarning salmogi yildan yilga oshib bormoqda. Tandasi va arqogiga 100% kapron ishlatib, astarlik, ko‘ylaklik va plashlik gazlamalar to'qiladi. Ular

sidirg‘a, oqartirilgan yoki gul bosilgan bo‘lib, polotno yoki saija o‘rilishda to'qiladi. Plashlik gazlamaning teskari tomoniga plyonka qoplanib, suv o'tkazmaydigan qilinadi. Kapron gazlamalaming yuza zichligi 15-95 g/m2 gacha. Eng yupqa va yengil kapron gazlamalari tiniq bo‘ladi. Lelon va lavsan iplaridan krepsimon gazlamalar to'qiladi. Bu gazlamalaming burmadorligi, gijimlanmasligi, mustahkamligi katta, tashqi ko'rinishi esa tabiiy ipakdan olingan krep gazlamalami eslatadi. Kapron iplaridan olingan astarlik gazlamalar sintetik gaziamalardan tikilgan kurtka va paltolar uchun ishlatiladi. Ipak gazlamalari assortimentiga sun ’iy va sintetik shtapel tolalaridan olingan iplardan to'qilgan gazlamalar kiradi. Ulaming ko'pchiligi viskoza tolalaridan to‘qiladi. Atsetat, lavsan va nitrondan to'qilgan gazlamalar ham bor. Odatda, yigiruv jarayonida sintetik shtapel tolalar viskoza yoki paxta tolalariga aralashtiriladi. Natijada, gazlamalaming qayishqoqligi, yemirilishga chidamliligi va shaklini saqlash qobiliyati oshadi. Shtapel gazlamalarini to'qishda yakka, pishitilgan, shakldor iplardan foydalaniladi. Sirti silliq boigan shtapel gazlamalari erkaklar ko‘ylagi, kostumlari, ayollar ko‘ylagi, ko‘ylak- kostumiarini, plashlar, palto va kurtkalar tikish uchun ishlatiladi. Ko'ylaklik gazlamalar mayda gulli o‘rilishda va chipor pardozlangan qilib to‘qiladi. Yo‘g‘on iplardan to'qilgan paliolik gazlamalar junsimon ko'rinishda bo'ladi. Plashlik gazlamalarga suv o'tkazmaydigan qilib ishlov beriladi.

**Jun gazlamalar assortimenti**. Barcha gazlamalarning umumiy hajmiga nisbatan jun gazlamalarning miqdori unchalik ko‘p emas, biroq to'quvchilik buyumlarini ishlab chiqarishda qo'llanilishi bo'yicha yetakchi o'rinlarni egallaydi. Jun gazlamalarning afzalligi issiqni saqlash qobiliyatining yuqoriligida. Shu sababli jun gazlamalaridan, asosan, qishki kiyimlar tayyorlashda foydalaniladi. Jun gazlamalaridan ayollar ko'ylaklari, bolalar, o‘smirlar, ayollar va erkaklar kostum, paltolari va boshqa buyumlar tikiladi. Jun gazlamalar ishlab chiqarishda iplaming tuzilishi va yigiruv usuliga ko'ra 3 guruhga bo'linadi: qayta tarash usulida olingan iplardan, mayin movut usulida olingan iplardan va dag‘al movut usulida olingan iplardan to'qiigan gazlamalar.



29-rasm **Qayta tarash usulida olingan iplardan, mayin movut usulida olingan iplardan to'qiigan gazlama**

Qayta tarash usulida olingan iplardan to‘qilgan gazlamalar kamvol gazlamalar deb ataladi. Ularni to‘qish uchun qayta tarash usulida olingan yo‘g‘onligi 22,2-41,6 teksga teng yakka iplar va yo‘g‘onligi 15,6 teks x 2 dan 41,6 teks x 2 gacha pishitilgan iplar ishlatiladi. Bu gazlamalar yupqa, mayin, qayishqoq, sirtlari silliq bo‘ladi, o‘rilish naqshi aniq ko‘rinib turadi. Mayin movut gazlamalanni to‘qishda chiziqli zichligi 50- 100 teksga teng apparat usulida olingan iplar ishlatiladi. Bu gazlamalarning sirtida iplardan chiqib turgan uchli tola kigizsimon to‘sham hosil qiladi. Bu to‘sham gazlamaning o'rilish naqshini sezilarli darajada yoki butunlay qoplab turadi. Dag‘al movut gazlamalarni to'qishda chiziqli zichligi 143-333 teks, apparat usulida yigirilgan yo‘g‘on iplar ishlatiladi. Pardozlash jarayonida bu gazlama sirtidagi kigizsimon to‘shami bosiladi va o'rilish naqshi ko'rinmay qoladi. Tola tarkibiga ko‘ra jun gazlamalar sof va yarim junli bo‘ladi. Sof junli gazlamalar tarkibiga boshqa tolalarni 5%gacha qo'shish mumkin. Yarim junli gazlamalarda esa jun tolaning miqdori 20%dan kam bo‘lmasligi kerak. Jun tolasiga paxta, viskoza, lavsan, kapron, nitron va boshqa tolalar yoki kompleks iplar qo'shiladi.Lavsan va nitron tolalarining miqdori 35-75%, kapron miqdori 5—10% bo‘ladi. tolasi qo'shib ishlab chiqarilgan gazlamalar berilgan shaklini saqlaydi va g'ijimlanmaydi. Lavsan,kapron tolasi qo'shilgan bo‘lsa, gazlamalarning ishqalanishga chidamliligi oshadi. Nitron tolasi qo'shib to'qilgan gazlamalar aniq va ochiq rangli bo‘ladi. Lekin, kimyoviy tolalar qo‘shilgan yarim jun gazlamalarning gigiyenik xossalari yomonlashadi, pilling hosil bo'ladi va gazlamalar tez kirlanadi. Pishitilgan iplardan to'qiigan, zichligi katta bo'lgan kamvol gazlarnalarni

to'quvchilikda ishlatish ancha murakkab: bichish to'shamiga taxlanganda sirpánib ketadi, titiluvchan bo‘ladi, tikish paytida choklarda teshiklar hosil bo‘lishi mumkin, namlab-isitib ishlov berib shakllantirish ancha qiyin, dazmollaganda yaltiroq joylar paydo bo'lishi mumkin. Tikish jarayonida paydo bo'lgan nuqson va kamchiliklar gazlamaning silliq sirtida yaqqol bilinib turadi. Ishlatilishiga ko'ra kamvol gazlamalarning ko'ylakbop, kostumbop va paltobop turlari bo‘ladi. Ko yiakbop kamvol gazlamalarning yuza zichligi 450—300 g/m2, chiziqli to‘qilishi 40—65%. Sof junli ko‘ylakbop gazlamalarning katta qismini yuqori eshilishga ega iplardan mayda o'rilishda to'qilgan jilvali “krep” gazlamalar tashkil qiladi. Pardozlanishi - oqartirilgan yoki sidirg'a rangli. Yarim jun gazlamalar polotno, sarja, mayda va yirik gulli o'rilishda ishlab chiqariladi. Pardozlanishi - sidirg‘a rangli, turli rangdagi iplardan yol- yol yoki kataksimon naqshda to'qilgan va gul bosilgan boladi. Bu gazlamalarning katta qismini sarja o‘rilishdagi klassik “kashemir” gazlamalar tashkil qiladi. Yarim jun gazlamalar guruhiga yana “ko'ylakbop” va “ko'ylak kostumlik” gazlamalar kiradi. Yarim jun ko'ylaklik gazlamalarda junning miqdori 18-80%, lavsan tolasining miqdori 20-50% bo‘ladi. 50% nitron tolasi qo'shib to'qilgan gazlamalar ham ishlab chiqariladi. Bu gazlamalar har xil guldor, yorqin va mayin ranglarga bo‘yalgan, polotno va mayda gulli o'rilishda to'qiladi. Kostumlik gazlamalarning barchasida tanda iplariga, ba’zilarida arqoq turkumiga ham 15,7 teks x 2 - 31,3 teks x 2 yo'g'onlikdagi pishitilgan iplar qo‘llaniladi. Yarim junli gazlamalar ishlab chiqarganda jun iplariga 35% viskoza yold kapron kompleks iplari pishitilib qo'shiladi. Yuza zichligi 220- 340 g/m2, chiziqli toldirilishi 70~90% va ba’zi yuqori sifatlilari 110%gacha bo‘ladi. Pardozlanishiga ko‘ra kamvol kostumlik gazlamalar sidirg'a rangli va turli rangdagi iplardan (chipor) to'qiladi. Sidirg'a rangli gazlamalarning assortimenti katta emas. Sof junli sidirg'a rangli gazlamalar jumlasiga boston va krep kabi yuqori sifatli va asl gazlamalarni kiritish mumkin. Boston hosila saga o'rilishda yo'g'onligi 31,2 teks x 2 bolgan pishitilgan iplardan ishlab chiqariladi. Yuza zichligi 320—340 g/m2. Kreplar yuqori eshilishga ega iplardan mayda gulli o'rilishda to'qiladi. Ular kam g'ijimlanadi, tashqi ko'rinishi juda yaxshi. Sheviot, krep va diagonal yarim junli sidirg'a rangli gazlanialar jumlasiga kiradi. Sheviot — tashqi ko‘rinishi bostonga o'xshash, lekin paxta tolali ipni pishitib qo'shilgan yarim jun iplardan to'qiladi. Diagonal - aralashma pishitilgan ipdan eshilgan diagonal o'rilishdagi gazlama. Bu ikkala gazlama yetarli darajada qattiq va

turgun tuzilishga ega. Krep ishlab chiqarishda viskoza iplari pishitilib qo'shiladi. Ghipor kostumlik gazlamalarning turi ancha ko‘p. Ular sof junli va yarim junli bo‘ladi. Yuqori sifatli sof junli gazlamalar guruhiga har xil nomdagi trikolar (stolichnoye, udamik va hokazo) kiradi. Trikolar turli rangga bo'yalgan pishitilgan iplardan yol-yol naqshli aralash o'rilishda to'qiladi. Yarim junli gazlamalar jumlasiga ham har xil trikolar kiradi. Uiar sof junli trikolardan tashqi ko'rinishi' bilan, hamda kataklar va yo‘llarining olchovlari bilan farqlanadi. Yarim jun trikolar tolali tarkibida 20—85% jun, 20-60% lavsan tolalari boladi. Kostumlik gazlama deb nomlanuvchi gazlamalar ham shu guruhga kiradi. Tarkibida 60% lavsan yoki nitron tolalari, viskoza kompleks ipi, kapron shakldor iplari bo‘ladi. O'rilishi - mayda gulli. Kamvol paltolik gazlamalaming assortimenti ancha cheklangan. Bular jumlasiga klassik “gabardin”, kreplar, paltolik va plashlik gazlamalar kiradi. Gabardin sof junli va yarim junli sidirg'a rangli hosila sarja o‘rilishda to'qiladi. Yuza zichligi 300-400 g/m2, burmadorligi va ishqalanishga chidamliligi yuqori. Plashlik gazlamalarga mayda gulli o‘rilishda to‘qilgan yarim jun zich gazlamalar kiradi. Ular sidirg'a rangli qilib pishitilgan yoki yakka iplardan ishlab chiqariladi. Tarkibida 37—65% jun tolasi, qolgani esa paxta yoki kapron tolalari boladi. Pardozlash jarayonida suv o'tkazmaydigan qilib ishlov beriladi. Mayin movut gazlamalar tolali tarkibiga ko‘ra sof junli va yarim junli boladi. Movut, drap va paltolik gazlamalar sof junli gazlamalardir. Movut Rolotno yoki sarja o'rilishida to'qiladi. Ulaming sirtida kigizsimon bosilgan tuk qoplami mavjud. Yuza zichligi 350—500 g/m2. Ular, asosan, mundir, kitellar tikishda qo‘llaniladi. Drap gazlamalari murakkab, 1,5 yoki 2 qavatli o‘rilishda ishlab chiqariladi. Shu tufayli chiziqli toldirilishi 150% ga yetadi. Yuza zichligiga ko'ra draplar erkaklar paltolariga (600—750 g/m2), ayollar paltolariga (500—600 g/m2) va bolalar paltolariga (450-550 g/m2) ishlatiladi. Yuqori sifatli drap gazlamalaridan ratin, kastor, velur nomlarini eslatib o'tamiz. Paltolik gazlamalar o'zining mayinligi va sirtida relyeflari borligi bilan tavsiflanadi. Ularni ishlab chiqarishda chiziqli zichligi 100—220 teksga teng iplar qollaniladi. Ba’zi artikullarda tuya juni ishlatiladi. Turli rangdagi iplardan to‘qib pardozlanadi. Yarim junli mayin movutli gazlamalar turi nisbatan ko‘p. Bular jumlasiga movut, drap, paltolik, ko'ylaklik. va kostumlik gazlamalar kiradi. Yarim junli movutlami ishlab chiqarishda jun va viskoza tolalari aralashmasidan olingan iplar yoki tandasida paxta iplari,

arqog'ida esa aralash iplar qo'llaniladi. Yarim junli draplar tarkibida 30—75% jun tolasi bor. Qolgan tavsiflari va to'quvchilikda qo'llanilishi sof junli draplarga o'xshaydi. Yarim junli paltolik gazlamalar bu guruhning asosiy qismini tashkil qiladi. Tarkibida 20-70% jun tolasi bo‘ladi. Ulami ishlab chiqarishda shakldor iplar, jun tolali ipga boshqa tolalardan olingan iplar yoki kompleks iplar qo'shib pishitilgan iplardan foydalaniladi. Oddiy yoki murakkab o'riladi. Pardozlanishi, asosan, chipor yoki melanj. Yuza zichligi 450—600 g/m2. Mayin movut yarim junli ko'ylaklik gazlamalar jun va viskoza, nitron yoki kapron tolali 50-100 teksli iplardan to'qiladi. O'rilishlari polotno, sarja yoki mayda gulli, yuza zichligi 180-250 g/m2, chiziqli toldirilishi 55- 65%. Yarim junli kostumlik gazlamalarga triko, sheviot va boshqa gazlamalar kiradi. Bu gazlamalarning tavsiflari sof junli gazlamalarga o'xshaydi. Yuza zichligi 280—350 g/m2; chiziqli to‘ldirilishi 60—80%; gazlama hosil qiluvchi iplanting chiziqli zichligi 50-125 teksga teng. Dag‘al movut gazlamalar 147 teks yo'g'onlikdagi iplardan to'qiladi. Bu turdagi movut va paltolik gazlamalaming tavsiflarini ko'rib chiqamiz. Dag'al movut gazlamalari sof junli (jun tolaning miqdori 90—97%.) va yarim junli (jun tolaning miqdori 70-80%) qilib ishlab chiqariladi. Bu gazlamalar qalin, yuza zichligi 600—750 g/m2. Bu movutlardan shinellar, kitellar tayyorlanadi. Bichish va tikish jarayonlarini o'tkazish qiyin emas. Ular bichish to'shamida yaxshi taxlanadi, siljimaydi, chetlari titilmaydi, namlab-isitib ishlov berilganda yengil shakllanadi. Paltolik gazlamalarning sirtida tikka tuklari bo‘ladi. Shu sababli, bu gazlarnalarni bichishda ehtiyot bo‘lib, buyumning barcha qismlarida tuklami bir tomonga yo'naltirish kerak. Tukli paltolik gazlamalar o‘smirlar palto va kalta paltolarini tikishda ishlatiladi.



30-rasm **Yarim junli kostumlik va paltolik gazlamalar**

**Trikotaj matolar assortimenti.** Sanoatda ishlab chiqarilayotgan trikotaj matolar 2 guruhga boiinadi: ichki kiyimlar uchun va ustki kiyimlar uchun. Birinchi guruh matolari erkaklar va bolalar ko'ylaklari, ichki ko'ylaklari va ishtonlari, issiq ko'ylaklari, ayollar ichki kiyimlari, sport kostumlari va boshqalarni tikishda ishlatiladi. Ikkinchi guruhdagilardan esa, jaket, kuylak, kostum, palto, kurtka va boshqa buyumlar tayyorlanadi. Trikotaj matolarning afzalligi ularning mayinligi, ishqalanishga chidamliligi va yuqori qayishqoqligidadir. Trikotaj matolardan tikilgan kiyimni kiyib yurish o'ng'ay, odam badanini siqmaydi. Ularning burmadorligi, g'ijimlanmasligi, issiqni saqlash qobiliyati va gigiyenik xususiyatlari juda yaxshi. Shuningdek, trikotaj matolarning cho'ziluvchanligi va chetlari buralgani sababli ularni bichish va tikish jarayonlari qiyin, trikotaj halqalari tikish mashinalarining ignalari bilan shikastlanib bir-biridan chiqishi mumkin.



31-rasm **Trikotaj matolar assortimenti**

Trikotaj matolar yuvilganda va hatto kimyoviv tozalashda bo'ylamasiga kirishadi, eniga esa kengayadi. Shu tufayli trikotajdan tikilgan buyumlar o'z shaklini tez yo'qotadi. Ichki kiyimlarni tikish uchun bo'ylamasiga va ko'ndaiangiga to'qiigan matolar ishlatiladi. Mayka, ishtonlar, sport kiyimlari uchun bu matolar paxta tolali ipdan glad o'rilishida ishlab chiqariladi. Yuqori sifatli sport buyúmlari uchun katta qayishqoqlikka ega lastik o'rilishdagi matolar qo‘llaniladi. Bu buyumlar lavsan tolali hajmdor iplardan tayyorlanadi. Issiq saqlovchi ichki kiyimlar uchun paxta tolali iplar, nitron va viskoza aralashmasidan olingan iplardan to'qilgan, sirtiga tuk chiqarilgan matolar ishlatiladi. Ayollar ichki kiyimlarini tikish uchun kimyoviy kompleks iplardan triko-sukno, trikosharme, to'rsimon triko-sukno o‘rilishdagi to'qilgan trikotaj matolar qo‘llanÍiadi. Bu matolardan tikilgan buyumlar o‘z shaklini ancha yaxshi saqlaydi.

Bolalar ichki kiyimlarini tayyorlash uchun paxta tolali iplardan tukli o'rilgan matolardan foydalaniladi. ichki kiyimlami tikish uchun moljallangan trikotaj matolar oqartirilgan, sidirg'a rangli, gul bosilgan holda pardozlanadi. Ustki kiyimlarni tikish uchun ham ko‘ndalangiga va bo'ylamasiga to'qilgan trikotaj matolar ishlatiladi. Ayollar ko'ylak, kostum, bluzkalarini tikish uchun momiqday mayin junsimon jakkard o‘rilishdagi chipor to'qilgan matolar, sirtida chiqarilgan tuk bo‘lgan va tukli o'rilishdagi baxmalsimon matolar, hajmdor kapron ipidan olingan shoyisimon matolar, to'rsimon matolar qo‘llaniladi. Nisbatan og‘ir matolardan qishqi kiyimlar — jaket, kostumlar, sport kiyimlarini tayyorlashda foydalaniladi. Bu matolarning o'rilishlari turlicha - jakkard, triko-triko, atlas-triko-sukiio, to'rsimon va boshqacha bo'lishi mumkin. Bu buyumlar uchun matolar hajmdor iplardan to'qi'adi. Ba’zan zarsimon iplar qo'shiladi. Ko‘ylak va kostumlar bir qavatli va ikki qavatli matolardan tayyorlanadi. Palto va kurtkalarga mo‘ljallangan sof va yarim jun matolar porolon bilan biriktiriladi.

**Noto‘qima matolar assortimenti**. Preyskurant bo‘yicha to‘qish-tikish usulida olingan noto‘qima matolar gazlamalarga o'xshash matolar guruhiga va vatinlar guruhiga bo‘linadi. Kiyimlik noto'qima matolar gazlama yoki trikotaj matosi o‘rnida ishlatiladi. Shu tufayli ularning tashqi ko‘rinishi gazlama yoki trikotaj ko‘rinishini eslatishi kerak. Ayollar ko'ylagi, bluzkasi, erkaklar ko'ylagí uchun ishlatiladigan noto‘qima matolar yupqa, yengil, kostumlar, kurtka, paltolarga qo‘llaniladiganlari esa nisbatan og‘ir, zich, bikr va qalin, jun gazlamalarga o'xshash yumshoq bo'Iadi.

32-rasm **Noto‘qima matolar assortimenti**

Noto‘qima matolar duxoba, baxmal, bayka, movut gazlamalariga o'xshash

sidirg'a rangli, oqartirilgan holda, gul bosilgan, sirti tukli qilib ishlab chiqariladi. Noto'qima matolaming kiyimlarga ishlatiladigan turlarining katta qismini to'qish-tikish usulida olinuvchi matolar tashkil qiladi. Ular tolali tarkibiga ko'ra bir xil tolalardan va har xil tolalar aralashmasidan olingan matolarga bo‘linadi. Bir xil toialardan ishlab chiqarilgan matolar, asosan, paxta, viskoza, jun tolalaridan olinadi. Tolalar aralashmasi esa paxta-viskoza-kapron; nitron-viskoza-jun; kapron-viskoza-jun; lavsan- kapron-jun va hokazo tariqasida bo'lishi mumkin. Quyida to‘qimachilikda keng tarqalgan to'qish-tikish usulida olingan noto'qima matolar keltirilgan:

1. “Xerson” va “Borislavka” baykalari paxta tolasidan ko‘ndalangiga to‘qilgan sirti tukli trikotaj matosini eslatadi. Bu matolar bolalar ichki kiyimlarini tikish uchun flanel va bumazeya gazlamalari o‘rnida ishlatiladi. “Xerson” baykasi sof paxta yoki paxta va viskoza tolalari (75 + 25%), “Borislavka” esa paxta va viskoza tolalari (50 + 50%) aralashmasidan ishlab cbiqariladi. Bu matolar sidirg‘a rangli yoki oqartirilgan holda pardozlanadi va sirtining bir tamonida chiqarilgan tuki bo'ladi. O'rilishi — triko.
2. “Vasilyok” matosi “Xerson”ga o‘xshab 75% paxta va 25% Viskoza tolalari aralashmasidan olinadi. Pardozlanishi — sidirg‘a rangli va sirti tukli.

o‘rilishi — sukno-zanjir, shu sababli cho‘ziluvchanligi past.

1. Jun va viskoza tolalari aralashmasidan olingan “Polotno” va “Araxnyanka” matolari jun tolali movut gazlamasiga o'xshash, yoshlar paltolarini tikishda qo‘llaniladi.
2. Viskoza tolali o'ramni kapron iplari bilan triko o'rilishda tikib olingan “Marishka” matosi erkaklar ko'ylagi, ayollar ko'ylak va xalatlarini tikishda ishlatiladi. Bu mato sidirg'a rangli, oqartirilgan yoki gul bosilgan bo‘ladi. Sirtida o‘rilish baxyalaridan bo'ylamasiga chandiqsimon naqshlari mavjud. Noto‘qima matolar ichida ip turkumlarini tikib olingan turlari ham muhim ahamiyatga ega. Bu matolar ishlab chiqarishda qo‘llaniladigan mashina nomi, ya’ni “Malimo” deb ataladi. Bu turdagi matolarning tuzilishida arqoq, tanda ipiar turkumlari mahkamlovchi iplar bilan tikib biriktiriladi. Tanda va arqoq iplariga chiziqli zichligi 25—84 teks bolgan karda va apparat yigiruv usullarida olingan paxta tolali ip. yo‘g‘onligi 29,4 teksga teng viskoza ipi, jun tolasidan olingan 84-125 teksli iplar va boshqalar qo'llaniladi. Bu matolarning yuza zichligi 140- 350 g/m2, eni 70—136 sm, tikish zichligi bo‘ylamasiga 140-168,

ko‘ndalangiga 40—80, qalinligi 1—3 mm ga teng. Tashqi ko'rinishi bilan bu matolar trikotajga o'xshaydi. G'ijimlanuvchanligi va kirishuvchanligini kamaytirish uchun ularga maxsus ishlov beriladi. Bu matolar erkak va ayollar ko'ylaklari, ayollar va bolalar xalat, kostyum, palto, plashlarini tikishda ishlatiladi.

Asos matolarni tikib olingan noto'qima matolar ishlab chiqarilishida qollaniladigan mashinaning nomi bilan “Malipol” deb ataladi. Asos sifatida sarja va atlas o‘rilishidagi gazlamalar, trikotaj va malimo matolari, plyonkalar ishlatilishi mumkin. Asosning tolali tarkibida viskoza, paxta, kapron, jun tolalari va ularning aralashmalari bo'ladi. Tuk hosil qiluvchi ip turli toialardan olinadi. Tukining uzunligi 11 mm ga yetadi va halqasimon yoki kesilgan boladi. Bu matolaming yengil turlari erkak va ayollarning ko'ylak va xalatlanni tikishda, og‘ir va qalin turlari paltolar tikishda drap gazlamasi o'rnida ishlatiladi. Malipol noto'qima matolar kurtkâ va paltolarni tikish uçhun sun’iy mo‘yna tarzida ham ishlab chiqariladi. Bu matolarda tuk hosil qiluvchi ip qayishqoq sintetik tolalardan iborat bo'ladi. Tukning balandligi 40 mm ga yetadi.

**Nazorat savollari.**

1. Keng tarqalgan ip gazlamalarning xossalarini izohlang.
2. Birinchi guruh gazlamalarga misollar k’eltiring.
3. Ikkinchi guruh gazlamalarga nimalar kiradi?
4. Sanoatda ishlab chiqarilayotgan trikotaj matolar qanday turlarga boiinadi?
5. Trikotaj matolarining afzalligini tushuntirib bering.
6. Zig'ir tolali gazlamalar assortimentini tashkil etuvchi gazlaina turlari niaytib bering.
7. Zig'ir tolali gazlamalar qanday gigiyenik xususiyatlarga ega?
8. Zig'ir tolali gazlamalar qanday maqsadlarda ishlatiladi?
9. Ipak gazlamalar ishlab chiqarish uchun qanday xomashyoiardan foydalaniladi?.
10. Ipak,gazlamalar qanday gigiyenik xususiyatlarga ega?
11. ipak gazlamalar qanday maqsadlarda ishlatiladi?
12. Jun gazlarnalarni ishlab chiqarish haqida maiumot bering.
13. Jun tolaü gazlamalar qanday gigiyenik xususiyatlarga ega?
14. Jun tolali gazlamalar qanday maqsadlarda ishlatiladi?