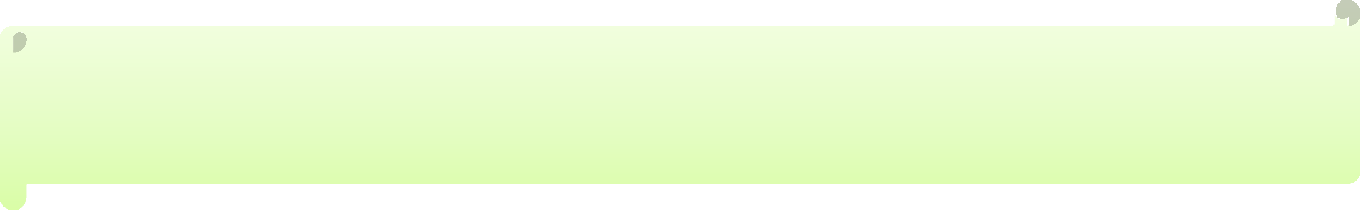
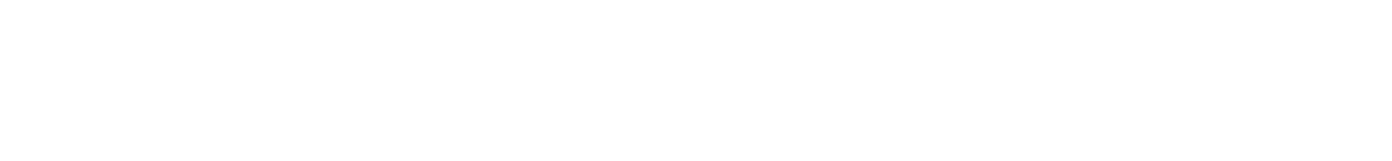
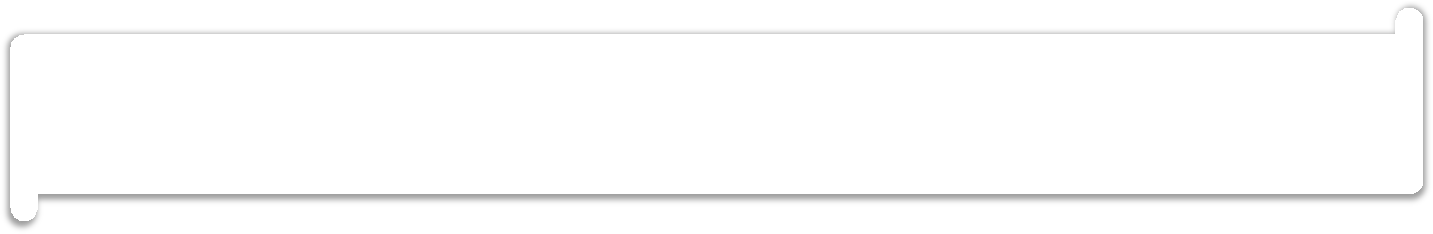
1. **7- Maruza**.**Gazlamalarni o‘rilishini tahlil qilish.**



**Tayanch tushunchalar: Oddiy o‘rilish, silliq, bosh o‘rilish, mayda gulli o‘rilish,hosila o‘rilish,murakkab o‘rilish, ko ‘p qavatli o‘rilish,yirik gulli o‘rilish,jakkarda o‘rilish,sarja, satin, polotno, hosila.**

**Gazlamalarning o‘rilishi** deb, tanda va arqoq iplarining m a’lum tartibda o‘zaro bog‘lanishiga aytiladi. Tanda va arqoq iplarining o‘rilishini ko‘rsatuvchi shaklga o‘rilish naqshi deb aytiladi. O‘rilish jarayonida hosil bo‘luvchi naqshning takrorlanishi rapport (R) deb ataladi. Tanda ipi gazlamaning sirtiga chiqib arqoq ipining ustini qoplashi tanda qoplanishi, arqoq ipi gazlamaning sirtiga chiqib tanda ipining ustini qoplashi esa arqoq qoplanishi deyiladi. Gazlamalarning o‘rilishlari katak qog‘ozga chiziladi. Bunda har qaysi ko‘ndalang qatorni arqoq iplari deb, har qaysi bo‘ylama qatorni tanda iplari deb hisoblash qabul qilingan. Har bir katak tanda va arqoq ipining kesishuvidan iborat. Bu kesishgan joyda tanda qoplanishi bo‘lsa, o‘rilish naqshini chizish paytida katak bo‘yab qo‘yiladi. Agar arqoq qoplanishi bo‘lsa, katak oqligicha qoldiriladi. Cheksiz ko‘p xilma-xil hamma o‘rilishlar quyidagi sinflarga tasniflanadi:

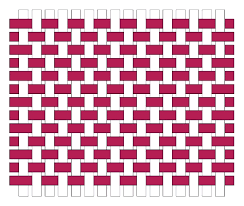
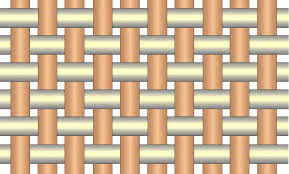
1. Oddiy yoki bosh o ‘rilishlar.
2. Mayda gulli o‘rilishlar.
3. Murakkab o ‘rilishlar.
4. Yirik gulli, naqsh (jakkard) o‘rilishiar.

Oddiy yoki bosh o'rilishlar. Oddiy o‘rilishlar uch xil bo‘ladi: polotno, saija va satin (atlas) o ‘rilishi. Barcha oddiy o ‘rilishlarga xos umumiy xususiyatlar shundaki, tanda bo‘yicha rapport arqoq bo‘yicha rapportga teng bo‘ladi, bitta rapport ichida har bir tanda ipi har bir arqoq ipi bilan faqat bir martagina o‘rilishadi

Tikuvchilik gazlamalaríning tuziiishi tanda va arqoq iplarining o'zaro o'rilishi va bog'lanishi bilan belgilanadi. Tikuvchilik gazlamalaríning tashqi, ko'rinishi, xossalari va ishlatilishi uning tuzilishiga bog'liq bo‘ladi. Gazlamaning tuzilishini ifodalovshi ko‘rsatkichlardan biri zichligi bo'lsa, ikkinchisi ulaming o‘rilishidir. Gazlamaning zichligi uning uzunlik birligiga, odatda, 100 mm ga to‘g‘ri keladigan iplar soni bilan belgilanadi. Bu ko'rsatkich haqiqiy zichlik deb ataladi va tanda bo‘vicha — Z, hamda arqoq bo‘yicha - Z a deb belgilanadi. Gazlamaning tanda va arqoq bo'yicha zichligi bir-biridan farq qilsa, bunday matolar zichligi notekis gazlama deb, birbiriga teng bo'lsa, zichligi bir tekis gazlama deb ataladi. Odatda, matolarda tanda bo'yicha zichlik arqoq bo'yicha zichlikka qaraganda kattaroq bo'ladi. Lekin ba’zi matolarda (satin, poplin kabi) aksincha bo'lishi ham mumkin. Haqiqiy zichlik gazlamani hosil qiluvchi iplaming yo'g'onligiga bog'liq. Gazlamalarni zichlik bo'yicha taqqoslash uchun maksimal va nisbiy zichlik tushunchalari kiritilgan. Gazlamaning maksimal zichligi shunday shartli zichlikki, unda barcha iplaming diametri bir xil va ular bir-biriga bir tekis tegib turadi deb qabul qilingan, Nisbiy zichlikni ifodalovchi raqam gazlamaning iplar bilan to'lganlik darajasi haqida tasawurga ega bo'lishga va matoning zichligini taqqoslab ko'rishga imkon beradi. Nisbiy zichligi yuqori bo'lgan gazlamalarni tikish og'irroq , chunki igna iplarni uzib yuborishi mumkin, Bunday gazlamalarni dazmollash ham qiyin, chunki zichligi oshib ketsa, gazlama og'irlashadi, qattiqlashadi. Biroq matolarning uzilish va ishqalanishga chidamliligi oshadi, havo o'tkazuvchanligi kamayadi. Nisbiy zichligi kichik bo'lgan matolar yengil bo'ladi,havo va bug'ni yaxshi o'tkazadi. U lardan tikilgan buyum larning choklari puxta bo'lmaydi. Bunday matolar har tomonga osongina cho'ziladi hamda bichish va tikish paytida qiyshayib ketadi.

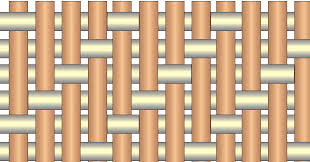
Oddiy yoki bosh o‘rilishlar. Oddiy o‘rilishlar sinfiga polotno, sarja va satin

(atlas) o'rilishlari kiradi. Barcha oddiy o'rilishlarga xos umumiy xususiyatlar shundaki, tanda bo‘yicha rapport arqoq bo'yicha rapportga teng bo‘ladi, bitta rapport ichida har bir tanda ipi har bir arqoq ipi bilan faqat bir martagina o'rilishadi. Polotno o'rilishi - to'quvchilik matolari ichida eng oddiy va ko'p tarqalgan bo l ib, tanda va arqoq bo'yicha rapporti ikki ipga teng. Rapportda tanda va arqoq iplari navbatma- navbat matoning o'ng tomoniga chiqadi. Masalan, toq tanda iplari toq arqoq iplari ustidan qoplab o'tsa, juft tanda iplari juft arqoq iplari ustidan qoplab o'tadi. Polotno o'rilishda tanda iplari arqoq iplari bilan juda yaxshi bog'lanadi, natijada matolar mustahkam, o'ng va teskarisi bir xil, tekis va sutrang bo‘ladi.

** **

**56-rasm Oddiy polotno o‘rilish**

Agar polotno o‘rilishda tanda iplari arqoqqa qaraganda ingichka bo'lsa, matoda ko'ndalang yo'llar hosil bo'iadi (poplin, taña va boshqa matolar). Bunday o'rilish soxta reps deb ataladi. Polotno o'rilishi ip matolar (chit, batist, polotno va boshqalar), zig'ir tolali matolar (bortovka, polotno, parusina va boshqalar), ipak matolar (krepdeshin, krepshifon, krepjorjet, polotno va boshqalar), jun matolar (ba’zi ko'ylaklik va kostumlik matolar) to'qilishida ishlatiladi. Sarja o‘rilishli matolaming o'ziga xos tomoni shundaki, ulaming o‘ng tomonida diagonal yo'llari matolaming o'ngida,

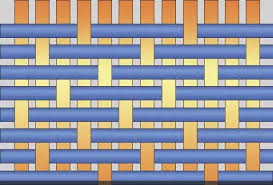
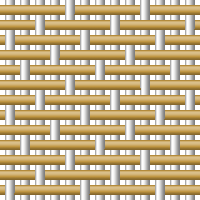
****

**(57-rasm) Sarja o‘rilish**

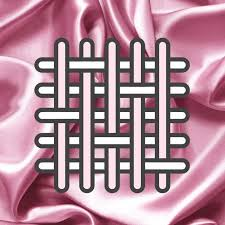
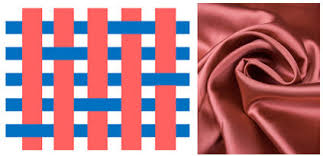
odatda, chapdan o‘ng tomonga, pastdan yuqoriga (o‘ng sarja), ba’zan esa

o'ngdan chapga qarab ketadi (chap sarja). O‘ng sarja o'rilishi ko‘proq ishlatiladi. Sarja rapportidagi iplar soniga hamda tanda va arqoq zichligiga qarab sarja o‘rilishidagi yo‘llaming qiyalik burchagi har xil bo'lishi mumkin. Agar tanda va arqoq iplarining zichligi va yo‘g‘onligi bir xil bo‘lsa, sarja yo'llarining qiyalik burchagi 45° ni tashkil qiladi.

Sarja o ‘rilishining tuzilishi quyidagilarga bog‘liq: 1. Rapportdagi iplaming soni uchtadan kam bo'lmaydi: R min= 3 2. Har bir tanda yoki arqoq qoplanish har mahal bitta ipga siljiydi: Z = 1. Ana shu siljish tufayli gazlama yuzasida diagonallar paydo boMadi. Sarja o'rilishlari kasr bilan belgilanadi. Uning suratida rapportning har qaysi q atoridagi tanda qoplanishlarning soni, maxrajda arqoq qoplanishlarning soni ko‘rsatiladi. 0 ‘rilishning rapportdagi iplar miqdori shu sonlarning yig'indisiga teng. Agar matoning o'ngida tanda iplari ko‘p bo‘lsa, bu o‘rilish tandali sarja o'rilishi, agar matoning o ‘ngida arqoq iplari ko‘p bo'lsa, bu o ‘rilish arqoqli sarja o'rilishi deb ataladi. Tandali sarjalar 2/1, 3/1, 4/1 va arqoqli sarjalar esa 1/2, 1/3, 1/4 va hokazo deb belgilanadi. Odatda, ipak tandali va ip arqoqli, yarim ipak matolar tandali sarja o'rilishda to‘qiladi. Tandasi paxta ip, arqog‘ini jun ip tashkil qilgan yarim jun matolar arqoqli sarja o‘rilishda. to‘qiladi. Sarjali o'rilish bilan to'qilgan ip matolardan — jinsi, bumazeya, sarja, kashemir; jun matolaridan - triko, kasemir va yana bir qator ko'ylaklik va kostumlik matolarni; paxta matolaridan - astarbop sarja, ko'ylaklik matolarni eslab o‘tsa bo'ladi. Sarja o'rilishli matolar yumshoq, mayin, lekin polotno o'rilishli matolarga qaraganda mustahkamligi pastroq va diagonal yo'nalishida cho‘ziluvchan bo‘ladi.



**58-rasm Satin o‘rilish.**

****

**59-rasm Atlas o‘rilish.**

Satin va atlas o'rilishdagi matolarning, o‘ng tomoni silliq bo‘ladi va tovlanib

turadi, chunki bu o‘rilishlarda tanda (atlas) yoki arqoq (satin) iplari cho‘ziq qoplanishlar hosil qiladi. Satinning o‘ngini arqoq qoplanishlar, atlasning o‘ngini tanda qoplanishlari tashkil qiladi (46-47-rasm).

Satin (atlas) o‘rilishining tuzilishi quyidagicha bo‘ladi:

1. Rapportdagi iplaming soni beshtadan kam boimaydi: Rmin f= 5.
2. Qoplanishlarning siljishi birdan katta va (R - 1) kichik bo‘ladi: 1 < Z < R - 1.
3. Rapport va siljishini ko‘rsatuvchi sonlar bir-biriga bo‘linmasligi kerak. Keng tarqalgan satinlaming rapportlari 5,8 va 10 ga teng. Bu holda siljish sonlari quyidagicha: R = 5 bo'lsa, Z = 2 yoki Z = 3; R = 8 bo‘lsa, Z = 3 yoki Z = 5; R = 10 bo‘lsa, Z = 3 yoki Z . = 7 bo‘ladi. Satin (atlas) o'rilishlari kasr bilan belgilanadi. Suratda o‘rilish rapportining miqdori, maxrajda - siljish soni ko‘rsatiladi. Demak, satin (atlas)lar 5/2, 5/3, 8/3, 10/7 va hokazo deb belgilanadi. Satin o ‘rilishi keng tarqalgan satin nomli paxta matosini ishlab chiqarishda qo‘llaniladi. Atlas o'rilishi lastik, tik- lastik paxta matolari, satindubl, xonatlas va boshqa ipak matolar, ko‘pgina astarlik ipak va yarim ipak matolami ishlab chiqarishda ishlatiladi.

Mayda gulli o'rilishlar. Mayda gulli o ‘rilishlar sinfi ikki guruhga boiinadi:

* 1. Oddiy o'rilishlarni o'zgartirish va murakkablashtirish yo‘li bilan hosil qilingan hosila o'rilishlar guruhi.
  2. Oddiy o'rilishlami aralashtirish yoii bilan hosil qilingan aralash o'rilishlar guruhi.

Oddiy hosila o'rilishlar. Polotno o'rilishdan olingan hosila o'rilish jumlasiga reps va rogojkalar kiradi. Reps o'rilishi tanda yoki arqoq qoplanishlami uzaytirish yo'li bilan hosil qilinadi. Bu o'rilishda har qaysi tanda yoki arqoq ipi ikki, uch va undan ko‘p arqoq yoki tanda ipi tagidan o'tishi mumkin. Natijada, tandali yoki arqoqli reps o‘rilishi yuzaga keladi. Agar iplar turkumidan biri ikkinchisiga nasbatan yo‘g‘on bo‘lsa, reps o'rilishda mato sirti silliq chiqadi. Reps o‘rilishda reps degan ip va ipak matolari, flanel ip matosi va boshqalar ishlab chiqariladi. Rogojka o‘rilishi ikki yoki uchtalik polotno o‘rilishi bo‘lib, tanda va arqoq qoplanishlari birdaniga kuchaytirilganidan hosil bo‘ladi. Rogojka o'rilishdagi matolar polotno o'rilishdagi matolarga nisbatan yumshoqroq va zichligi kattaroq bo'ladi. Paxta va zig'ir iplaridan rogojka o‘rilishida rogojka nomli matolar, jun va ipak iplaridan ba’zi ko'ylaklik va

kostyumlik matolar ishlab chiqariladi. Hosila sarja o‘rilishlari kuchaytirilgan sarja, murakkab sarja, teskari saija, siniq sarja va boshqalardan iborat. Kuchaytiriligan saija oddiy saijadagi yakka qoplanishlarni kuchaytirib olinadi. Natijada, mato sirtidagi diagonal yo‘llar enliroq va yaqqolroq bo'ladi. Mato o'ngida qaysi ip turkumi ko'pligiga qarab, kuchaytirilgan sarjalar tandali, arqoqli va teng tomonli bo'ladi. Kuchaytirilgan sarja o'rilishida shotlandka, boston, sheviot, kashemir kabi jun va boshqa matolar to'qiladi. Murakkab sarja bir necha oddiy yoki kuchaytirilgan sarjalarni bitta rapportga joylashtirganda hosil bo'ladi. Bu o'rilishda to'qilgan matolar sirtida turli kenglikdagi diagonal yo'llar bo'ladi. Bu o'rilish ko'ylaklik matolar to'qishda qo'llaniladi. Oddiy, kuchaytirilgan va murakkab sarjalar asosida siniq sarja hosil bo'ladi. Bu yerda diagonal yo'llarining yo'nalishi o'zgaradi. Bu o'rilishdagi matolarning sirti chiziqsimon shaklda ko‘rimb turadi. Siniq sarjaga o'xshash yana bitta o'rilish bor. U teskari sarja deyiladi. Teskari sarjaning siniq saijadan farqi shuki, diagonal sinish joyida uning yo'li bo'ylama bo'yicha suriladi. Natijada arqoq qoplanishlari bo'ladi va aksincha. Siniq va teskari sarja o'rilishda ba’zi paltolik va kostumlik matolar to'qiladi.

Hosila satin (hosila atlas) o'rilish kuchaytirilgan satin (atlas) deb ataladi. U oddiy satin (atlas)da yagona bo'lgan qoplanishlarni kuchaytirib tuziladi. Rapport va siljish miqdori o'zgarmaydi. Bu o'rilishda ip matolardan moleskin, zamsha, velveton, movut, ipak m atolardan yuqori sifatli astarbop satin-dubl degan matolar to'qiladi.

Aralash o'rilishlar jumlasiga jilvali, bo'rtmali, bo'ylamasiga yoki eni bo'yicha yo'l-yo'lli o'rilishlar kiradi. Jilvali o'rilishning o'ziga xos tomoni shundaki, mato o'ngida cho'ziq qoplanishlar betartib tarqalgan bo'lib, ular matoda mayda donli sirt hosil qiladi. Jilvali o'rilishlami rapportlari teng bo'lgan ikki o'rilishni ustma-ust qo'yish yoki rapportlari teng bo'lmagan bir necha o'rilishlami qo'shish yo'li bilan hosil qilish mumkin. Bu o'rilishlar xilma-xil paxta, zig'ir, jun va ipak tolali ko'ylaklik matolarni to'qishda qo'llaniladi.

Murakkab o'rilishlar. O'z tuzilishiga ko'ra ikkitadan ortiq ip turkumini talab qiluvchi o'rilishlar murakkab o'rilishlar sinfiga kiradi. Ular tukli, ikki tomonli, ikki qavatli, qopsimon va pike o'rilish turlariga bo'linadi. Tukli o'rilishda to'qilgan matolaming o‘ngida qirqma yoki halqali tik tuklar bo‘ladi. Ular yaxlit yoki kengligi har xil yo‘llar tarzida naqshdor bo‘ladi.

Tukli o'rilishlarni hosil qilish uchun uchta ip turkumi ishlatiladi: bittasi - tuk hosil qilish uchun, ikkitasi matoning asosini hosil qilish uchun. Tuk hosil qiluvchi ip turkumiga ko‘ra tukli o ‘rilishlar ikki turga boiinadi. Tukni hosil qilish uchun tanda iplari ishlatitsa, tanda tukli o'rilish, arqoq iplari ishlatilsa - arqoq tukli o'rilish deb ataladi. Tanda tukli o'rilish ipak matolari - baxmal, duxoba to‘qishda ishlatiladi. Arqoq tukli o‘rilish ip matolari - yarim baxmal, velvet, ip duxoba ishlab chiqarishda qoilaniladi. Tukli o ‘rilishning yana bitta turi - halqali tukli o'rilish. Bu o'rilishda tuklar halqalar tarzida bo‘ladi. Sochiqlar, choyshablar, xalatlar uchun m atolar, ba’zi bezak m atolar shunday o'rilishda to'qiladi. Ikki tomonli o‘rilishlar uchta ip turkumi — ikkita tanda va bitta arqoq yoki bitta tanda va ikkita arqoq iplaridan hosil bo‘ladi. Bu o‘rilishlar, asosan, paltolik drap matolarni to'qishda ishlatiladi. To'qishda qo‘llanilgan qo‘sh iplar turkumi draplarning qalinligi, zichligi va issiqni saqlash xossalarini yaxshilaydi. Undan tashqari, qo‘shimcha ip turkumi sifati pastroq bo‘lgan iplarni ishlatish imkoniyati borligi tufayli matolaming narxi ham arzonroq bo‘ladi. Ba’zi draplarni to'qish uchun ikki qatlamli o‘rilishlar qo'llaniladi. Ulami hosil qilishda to'rt yoki beshta ip turkumi ishlatiladi. Bunday o'rilishda to'qilgan matolar ikki alohida matodan iborat bo‘lib, bu matolar o‘zaro to‘rt r turkumidan biri bilan yoki qo'shimcha beshinchi turkum bilan birlashtiriladi. Ikki qatlamli o‘rilishda to‘qilgan matolarning o‘ngi va teskarisi sifati va tola tarkibi har xil iplardan bo'lishi, o‘ngi sidirg'a, teskarisi esa katak-katak yoki yoi-yo‘1 guldor bo‘lisli yoki ikkala tomoni sidirg'a, lekin turli rangda bo‘lishi mumkin.

Yirik gulli o‘rilishlar. Yirik gulli o'rilishdagi matolar to'quv dastgohlardagi jakkard mashinalari yordamida ishlab chiqariladi. Bunday o'rilishlarning rapporti bir necha yuz ming ipdan iborat bo‘lishi mumkin, ya’ni har bir iplar guruhi ma’lum tartibda boshqa iplar bilan o'rilishadi. Bunday o'rilishlardagi naqshlaming shakli; o'simliklaming rasmi, gul dastgohlari, geometrik naqshlar turlicha bo‘ladi. Turli matolar, gilamlar, gobelenlar, dasturxon va boshqa buyumlar yirik gulli o'rilishda to‘qiladi. Yirik gulli o'rilishlar oddiy va murakkab xillarga bo‘linadi. Oddiylari ikki, murakkablari esa uch va undan ko‘p ip turkumlaridan iborat bo‘ladi.

**Trikotaj matolarining tuzilishi va tarkibi.** Trikotaj deb, halqalardan tashkil topgan mato yoki m ahsulotga aytiladi. H alqa esa trikotaj m ato yoki mahsulotlarining asosiy elementi boMib, ipning egilishi tufayli yuzaga keladigan shakldir. Trikotaj

shakllanishida elementlarning hosil bo‘lish ketma-ketligi va tutashishiga mos tarzda ko‘ndalangiga va bo‘ylamasiga orilgan bo‘lishi mumkin. Trikotajda mato yoki mahsulot eni, ya’ni ko‘ndalangiga halqalarning joylashuvi odatda halqa qatori, aksincha bo‘yiga, ya’ni bo‘ylamasiga joylashuvi esa halqa ustunchasi deb yuritiladi.

**Trikotaj matolarining turlari va xususiyatlari** Trikotaj o‘rilishlarining tasnifidan kelib chiqqan holda hozirda keng tarqalgan va Respublikamizning

«Qashteks», «C hinoz to ‘qim achi LTD », «QobuI-Farg‘ona КО », «Oqsaroy to‘qimachi LTD» kabi bir qato r qo‘shma korxonalar mavjud.

**Nazorat savollar:**

1. Gazlamalarning guruhlarga bo ‘linish asoslari.
2. Rapport nima?
3. Gazlamalarning o ‘rilishi bo ‘yicha guruhlarga bo ‘linishi.
4. Sarja o ‘rilishdagi rapportlarni belgilash.
5. Satin – atlas rapportlarini belgilash.
6. Mayda gulli o ‘rilishga nimalar kiradi?