

G' . YO'LDOSHEV, S. BULATOV

# ASHYOSHUNOSLIK

BADIIY YOG'OCH-O'YMAKORLIGI  
YO'NALISHI BO'YICHA



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY  
VA O'RTA TA'LIM VAZIRLIGI  
O'RTA MAXSUS, KASB-HUNAR  
TA'LIMI MARKAZI

G'.YO'LDOSHEV, S.BULATOV

**ASHYOSHUNOSLIK**  
**BADIIY YOG'OCH O'YMAKORLIGI**  
**YONALISHI BO'YICHA**

*Kasb-hunar kollejlari talabalari uchun  
o'quv qo'llanma*

“IJOD” NASHRIYOT UYI  
TOSHKENT -2007

6425  
A.A. MO'JAEV NOMIDA  
RESPUBLIKA DIZAYN  
KOLLEJI  
AXBOROT RESURS  
MARKAZI

№ 178/4244  
24 01 2008

85.125

Y 84

**G'Yo'ldoshev, S.Bulatov**—Ashyoshunoslik. Badiiy yog'och o'ymakorligi yo'nalishi bo'yicha., O'rta maxsus, kasb-hunar kollejlari talabalari uchun o'quv qo'llanma.—T.: «IJOD» nashriyot uyi, 2007.—64 b.

**Taqrizchilar:** Respublika rassomlik kolleji o'qituvchisi,  
O'zbekiston xalq rassomi, akademik **O. Fayzullayev.**

A.Xo'jayev nomli dizayn kolleji o'qituvchisi,  
xalq ustasi **X.Adilov**

Yog'och o'ymakorligi mutaxassisligining "Ashyoshunoslik" fani bo'yich yozilgan o'quv qo'llanmasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi tasarrufidagi kasb-hunar kollejlarning o'quvchilari uchun mo'ljallangan. Qo'llanmada yog'och o'ymakorligiga oid ashyolarning xususiyatlari, yog'och o'ymakorligida yog'och turlari va ularning o'ziga xos tuzilishlari. Duradgorlik ustaxonasini jihozlash qoidalari, o'ymakorlikda ishlatiladigan asbob uskumalarni tayyorlash va ishlatish qoidalari, yog'och o'ymakorligi fanida qo'llaniladigan lug'atlarning mazmuni haqida bilim oladilar.

BBK 85.125.я722

---

---

## KIRISH

Vazirlar Mahkamasining Xalq hunarmandchiligi to'g'risida"gi qarorlarida xalq amaliy san'ati o'quvchilarni g'oyaviy-badiiy, axloqiy jihatdan tarbiyalashda muhim o'rin tutishi qayd qilinib san'atning bu turini keng rivojlantirish tadbirlari belgilangan.

Respublikamizning iqtisodiy va madaniy taraqqiyoti yosh avlodni tarbiyalash vazifalarining qanchalik muvaffaqiyat bilan bajarilishiga ta'lim-tarbiya ko'p jihatdan bog'liqdir. Yosh avlodni mehnatga, ijtimoiy hayotga tayyorlashda kollejlarning ulkan vazifalarini amalga oshiradi. O'quvchilarda mehnatga muhabbat uyg'ota borib ularda mehnat malakalari hosil qiladi. O'quvchilarga mehnat tarbiyasini berish, kasb tanlashga yo'llash, o'quvchilarning har biriga, reja va dasturda belgilangan mavzulariga qiziqish xususiyatlarini hisobga olib ijtimoiy foydali mehnatga o'rgatish jarayoni bilan ish olib boriladi. Buning uchun o'quv ustaxonalarini tashkil etish va ularni malakali mutaxassis o'qituvchilar bilan ta'minlash zarur. Hozirgi kunda akademik litsey va kasb-hunar kollejlarni isloh qilishning asosiy yo'nalishlarida bayon etilgan. Ko'rsatmalarga amal qilgan holda badiiy o'quv yurtlarida maxsus tayyorgarlikka ega bo'lgan malakali mehnat o'qituvchilarini tayyorlash ishiga, shuningdek kollejlarning moddiy bazasini mustahkamlash, yangi o'quv qo'llanmalar bilan ta'minlash, amaldagi darsliklarni o'quv san'atiga bog'lab qayta ishlab chiqish, ularning badiiy ishlarga qaratilishini ta'minlashga alohida e'tibor berilmoqda.

Ushbu qo'llanmada duradgorlik o'quv ustaxonalarini jihozlash, kasblar haqida umumiy tushuncha, o'quv ustaxonalarida rioya qilinadigan umumiy tartib qoidalar, o'quvchilar mehnatini ilmiy tashkil etish, duradgorlik o'quv ustaxonasida ishlatiladigan o'yuvchi, yo'nuvchi asbob-uskuna va moslamalar, duradgorlik ish o'rni va uni meyoriy tartiblari, kontrol-o'lchov va rejalash asboblari, duradgorlik arralari, randalari, bolg'alar, pors qolip, yog'och to'qmoq, yog'ochga ishlov berish moslamalari, hamda duradgorlik va yog'och o'ymakorligida ishlatiladigan yog'och turlari va ularning xususiyatlari haqida ko'rsatma va ma'lumotlar berilgan. Qo'llanmada ayrim kamchiliklar bo'lishi yoki kitobxonlarda qo'llanmani takomillashtirishga doir fikrlar uyg'onishi mumkin. Shu sababli qo'llanma xususidagi fikr va mulohazalaringizni yuborilishini so'raymiz.

## **BADIIY YOG'OGH O'YMAKORLIGI YO'NALISHI BOYICHA ASHYOSHUNOSLIK FANNING MAQSADI**

«Ashyoshunoslik» fani yog'och o'ymakorligida ishlatiladigan yog'och turlari va ularning yog'och o'ymakorligidagi o'rni, nam – baq ishlov berilishiga munosabati, yog'och o'ymakorligida ishlatiladigan iskana va boshqa asbob uskunalarning turlarini ishlatish, zamonaviy turli hil operatsiyalarni bajaruvchi texnik dastgohlarda ishlash va ishlab chiqarish bilan tanishadilar.

O'qitish ishlari yog'och o'ymakorligiga oid ko'rgazmali qurollar, yog'och turlari ko'rsatilgan plakatlar. Ustoz va ustazodalar ishlaridan namunalar berilgan albomlar kabi ko'rgazmali qurollardan namoyish qilish asosida olib boriladi. Fanni o'qitishda O'zbekiston Respublikasi Oliy majlisi sessiyasi materiallariga va Prezident I. Karimov asarlariga tayaniladi. Mazkur muhim hujjat xalqimizning madaniy va ma'naviy merosini chuqurroq va asosliroq o'rganishga yo'l ochadi.

### **FANNI O'RGANISH NATIJASIDA O'QUVCHILAR QUYIDAGI KO'NIKMALARGA EGA BO'LISHLARI KERAK**

- O'ymakorlik o'quv ustaxonasini jihozlash qoidalari;
- Milliy badiiy yog'och o'ymakorlik san'ati tarixini bilish;
- Yog'och o'ymakorligida ishlatiladigan ashyolar va ularning turlari;
- Yelimlar turlari, yordamchi ashyolar;
- Bezak berish va pardoqlash ashyolari;
- O'ymakorlikda ishlatiladigan asbob-uskunalar.

### **DASTURNING MAZMUNI**

- 1- Mavzu: Kirish. Ashyoshunoslik fanining maqsadi, vazifalari va turlari.  
Yog'och o'ymakorlik o'quv ustaxonalarida o'quvchilar mehnatini ilmiy tashkil qilish. Xavfsizlik texnikasi va shaxsiy gigiena qoidalariga rioya qilish.
- 2- Mavzu: O'ymakorlik o'quv ustaxonasini jihozlash qoidalari.  
O'quvchilarga o'ymakorlik o'quv ustaxonasini jihozlash qoidalari haqida ma'lumot berish.
- 3- Mavzu: Yog'och o'ymakorligida ishlatiladigan iskana, o'lchov asboblari.  
Yog'och o'ymakorligida ishlatiladigan iskana, o'lchov asboblari haqida tushuncha berish. Ularni amaliy ishga o'rgatish. O'ymakorlikda ishlatiladigan asbob uskunalaridan rejalar, tekshirish, o'lchov, gul navo iskanalar.
- 4- Mavzu: Yog'och o'ymakorligida ishlatiladigan randa va arra turlari. Ularning mohiyati va ularni amalda qo'llashni o'rganish. Qirquvchi, tiluvchi, burilma-yoy arralar va elektr arra va randa dastgohlari.
- 5- Mavzu: Yog'och o'ymakorligida ishlatiladigan yog'och turlari. Yog'och o'ymakorligida ishlatiladigan yog'och turlari va ularning xususiyatlari.  
O'rta Osiyoda o'sadigan daraxt turlaridan qayrag'och, terak, oq

terak, ko'k terak, mirzaterak, yong'oq, chinor, nok hamda o'riklarning tana tuzilishi, ularning xususiyatlari va yog'och o'ymakorligidagi o'rni. Chet ellarda o'sadigan daraxtlardan, shumtol, eman, zarang, qarag'ay, tilog'och, arg'uvon, qora qayin, zirk va boshqalarning tola tuzilishi va xususiyatlarini o'rganish.

6- Mavzu: Yelimlar turlari yordamchi ashyolar.

Yelimlarning xillari, tarkibi va asosiy xossalari haqida o'quvchilarga ma'lumot berish. Tabiiy yelimlar, kazein yelimlar, sintetik yelimlar haqida tushunchalar berish.

7- Mavzu: Bezak berish va pardoqlash ashyolari. Yog'och o'ymakorligida bezak ishlari va yordamchi xom ashyolar. Yog'och o'ymakorligi bezak ishlarida ishlatiladigan lok turlari БФ 283, morilka, va boshqalarni amalda qo'llashni o'rganish.

### DARSNI JIHOZLASH

1. Ashyoshunoslik faniga oid plakatlar.
2. Texnika xavfsizligiga oid foto namunalari.
3. Yog'och o'ymakorligida ishlatiladigan iskana turlariga oid plakatlar.
4. Yog'och turlari ko'rsatilgan plakatlar.
5. Yordamchi xom-ashyo turlari ko'rsatilgan fotoslaydlar.

№	Mavzular nomi	Jami	Ma'ruza	Amaliy mashg'ulot.
1.	Kirish	1	1	
2.	O'ymakorlik o'quv ustaxonasini jihozlash qoidalari	4	1	3
3.	Yog'och o'ymakorligida ishlatiladigan iskana, o'lchov asboblari	4	1	3
4.	Yog'och o'ymakorligida ishlatiladigan randa va arra turlari	8	1	7
5.	Yog'och o'ymakorligida ishlatiladigan yog'och turlari.	8	1	7
6.	Yelimlar turlari yordamchi ashyolar.	3	2	1
7.	Bezak berish va pardoqlash ashyolari.	34	8	26
	Ja'mi:	34		
	Наммаси	34		

## O'QITISH USULLARI

*Og'zaki, amaliy, ko'rgazmali, multimedia, kodoskop va boshqalar.*

**ESLATMA.** O'qituvchi mavzuning maqsadidan kelib chiqqan holda dars o'tish usullarini o'zi tanlaydi hamda yangilik qo'llash huquqiga ega.

**BAHOLASH TIZIMI.** O'quvchilarning bilimi, ko'nikma va malakalarini baholash Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi, O'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi markazi tomonidan tasdiqlangan «Akademik litsey va kasb-hunar kollejlari o'quvchilarining bilimi, ko'nikma va malakalarini nazorat qilishning reyting tizimi to'g'risida»gi Nizomi asosida amalga oshiriladi

## O'QITISH VOSITALARI

1. Jihozlar, inventarlar, dastgohlar.
2. Didaktik materiallar va texnik vositalar.
  - televizor.
  - ekran.
  - shaxsiy kompyuter;
  - kompyuter uchun displey sistemasi va multimedia, skaner;
  - mavzu bo'yicha disketlar
  - kodoskop;
  - slaydlar;
3. O'quv - ko'rgazmali qurollar, o'quv dasturlari bo'yicha plakatlar.
4. Texnik dastgohlar, o'ymakorlik, asbob-uskunalari.
5. Rejalash va parmalash asboblari.

## DURADGORLIK O'QUV USTAXONALARIDA ISHLATILADIGAN ASBOB-USKUNA VA MOSLAMALAR

### DURADGORLIK ISH O'RNI VA UNI JIHOZLASH

Duradgorlik o'quv ustaxonalarini jihozlashda duradgorning ish o'rnini to'g'ri va har tomonlama to'liq tashkil etishga alohida e'tibor beriladi. Chunki o'quvchilarning o'zlariga topshirilgan ishlarni erkin va qulay, aniq va yaxshi, sifatli qilib bajarishlari ish o'rnining to'g'ri tashkil etilishiga ko'p jihatdan bogliq.

Duradgorlikda bajariladigan ish turlarini erkin bajarish imkonini beradigan barcha turdagi asbob-uskuna va moslamalar bilan jihozlangan, ishni bajarish tartibini ko'rsatuvchi texnik hujjatlar, hamda buyum tayyorlash uchun kerak bo'lgan yog'och materiallar bilan ta'minlangan duradgorlik o'quv ustaxonasining bir qismi duradgorlik ish o'rnini deb ataladi. Duradgorlik ish o'rnining asosini dastgoh (duradgorlik verstagi) tashkil etadi.

Dastgoh barcha turdagi duradgorlik ishlari bajariladigan, maxsus oyoqlarga o'rnatilgan ish stolidan iborat bo'lib, unda arralash, randalash, o'yish-teshish, qismlarni biriktirish kabi ishlar bajariladi. Stolning asosiy qismlari bo'ylama va ko'ndalang tiskilardan, ponalar o'rnatish uchun teshiklar ochilgan ish taxtasi va asbob-uskunalar qo'yish uchun moslangan novdan iborat. Har bir ish o'rniga tegishli individual asbob-uskunalar, yog'och materiallar, dastgoh noviga xavfsizlik texnikasi qoidalariga amal qilgan holda batartib o'rnatiladi. Dastarra, randa, iskana, bolg'a kabi asboblarning dastalari ishlovchiga qaratilib teriladi.

Individual asboblarni devorga osilgan maxsus asboblardan tokchasiga yoki dastgoh oyoqlarini biriktiruvchi bo'ylama kashaklarga taglik taxta o'rnatib, unga terib qo'yilishi mumkin.

Dastgohdan foydalanib arralashda arralanadigan taxta materialning uzun-qisqaligiga, enlik-ensizligiga qarab tilish va qirqish turli hollarda olib boriladi.

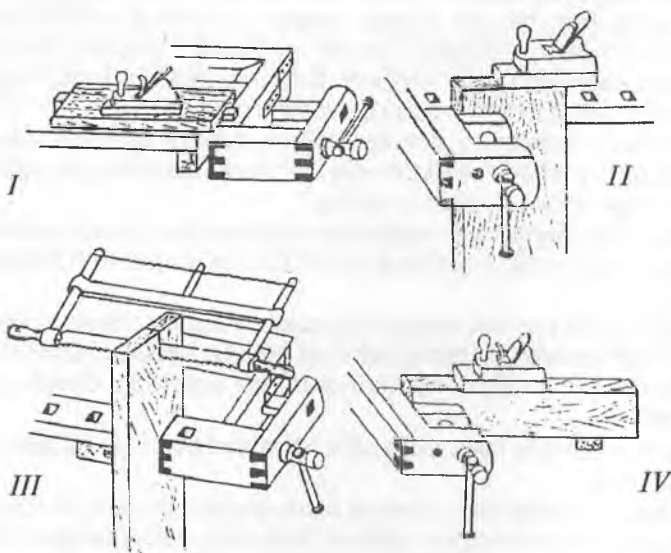
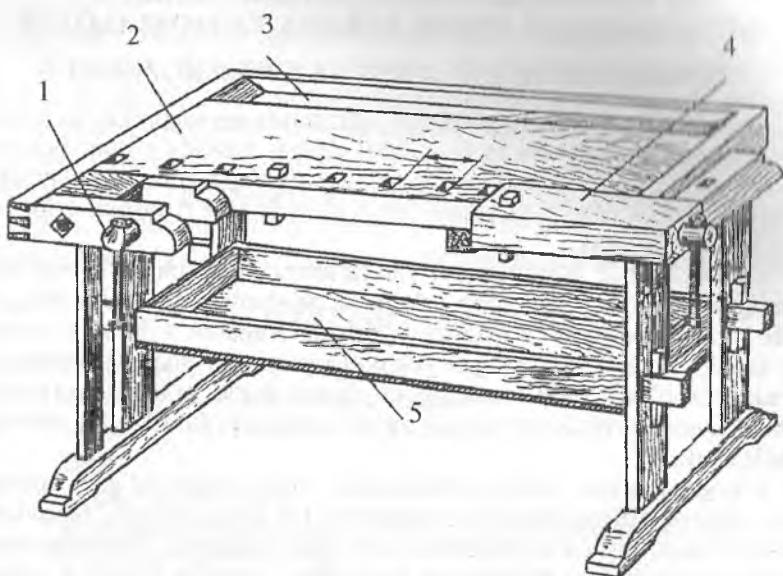
Qisqa va ensiz yog'och-taxtalarni arralashda ular bo'ylama tiskiga qistirib olinadi. Enlik taxtalar ish taxtasi ustidagi ponalar orasiga o'rnatib tilinadi. Bu holda taxtaning tilib olinadigan qismi ish taxtasidan chetga chiqarib o'rnaniladi.

Uzun o'lchamdagi taxta materiallar ish taxtasi ustida qo'zgalmas ponaga tirab arralanadi.

Taxtalarni randalashda ularning uzun-qisqaligiga qarab ko'chirib olib qo'yiladigan ponalar orasiga o'rnatiladi. Taxtani ponalar orasiga o'rnatishda bo'ylama tiskini ketinga qarab /masofadan ortiq surmaslik kerak. (1-rasm). Aks holda surish vinti rezbasi uzilib, tiski ishdan chiqishi mumkin. Agar randalanadigan taxta ponalar orasiga sig'masa, pona oldingilarga ko'chirib o'rnatiladi.

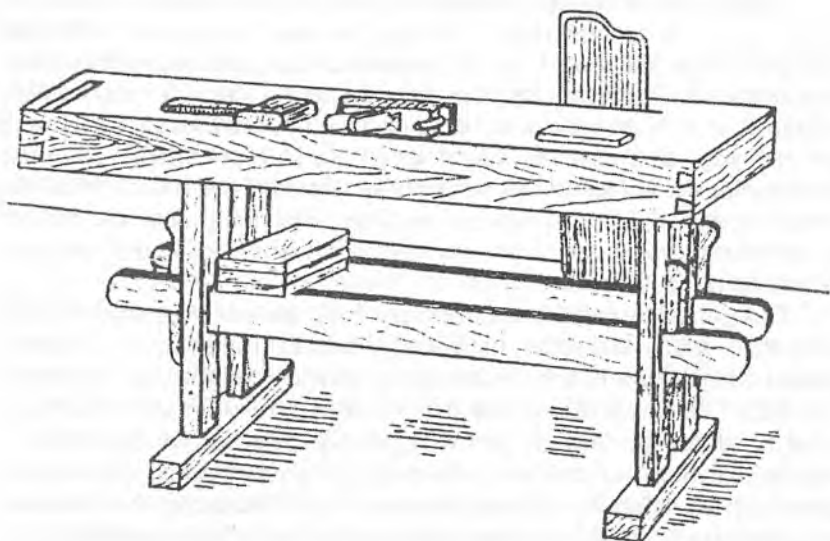
Enlik taxtalarning cheti (qirrasini) ko'ndalang tiskiga o'rnatilib randalanadi. Taxtaning ikkinchi uchi yon ponalar yoki maxsus tirgaklar ustiga qo'yiladi.





1-rasm. Duradgorlik dastgohi va uning yordamida bajariladigan ishlar:

1—oldingi iskanja—(yon tiski); 2—ish taxtasi; 3—nov; 4—orqa iskanja— (bo'ylama tiski); 5—asbobl tokchasi; *I*—ponalar orasiga o'rnatib randalash; *II,IV*—oldingi iskanjaga qistirib randalash; *III*—orqa iskanjaga qistirib tilish.



2-rasm. Duradgorlik dastgohi.

O'yish-teshish ishlarini bajarishda teshiladigan taxta material ish taxtasi ustiga ponalar orasiga o'rnatilib, bo'ylama tiski yordamida qotirib qo'yiladi. Teshik ochishda dastgoh ish taxtasi o'yilib qolmasligi maqsadida teshiladigan taxta ostiga ehtiyot taxtasi o'rnatib olish tavsiya etiladi.

Ehtiyot taxtachasi oddiy yoki presslangan faneradan tayyorlanib, uning ikki uchiga qarama-qarshi tomondan reykachalar mixlanadi. Ehtiyot taxtachasidan foydalanib arralab qirqish va o'yish-teshish ishlari olib boriladi. Ehtiyot taxtachasidan foydalanib arralab qirqish ishlarini olib borish bo'ylama tiskiga qistirib arralashga qaraganda ancha qulay. Bu taxtani bo'ylama tiskiga qistirib o'rnatish va undan bo'shatib olish ishlaridan holi qiladi. Ehtiyot taxtachasidan foydalanib o'yish-teshish ishlari olib borilganda verstakning ish taxtasi o'yilishdan saqlanadi. Natijada uning sifati buzilmaydi, xizmat muddati ortadi.

Agarda ehtiyot taxtachasi o'yilib-teshilib sifati buziladigan bo'lsa, uni yangilab olish mumkin. Buning uchun ortiqcha material va mehnat talab etilmaydi.

Duradgorlik dastgohidan foydalanishda o'quvchilar qiynalmasligi va charchab qolmasligi maqsadida ish o'rni (dastgoh)ning balandligini o'quvchining bo'y-bastiga qarab moslanadi. Dastgoh balandligining o'quvchi bo'yiga mosligini tekshirishda u qaddini bukmagan holda ikkala qo'lining kaftini dastgoh ish taxtasi ustiga qo'yadi (2-rasm). Bu holda uning qaddi bukilmasdan kafti ish taxtasiga yetsa, ish o'rning balandligi o'quvchining bo'yiga mos hisoblanadi.

Uchtexprom tomonidan ishlab chiqarilayotgan duradgorlik dastgohlarida ularni o'quvchilarning bo'yiga moslash imkonini beradigan pog'onali tagliklar bo'lib, ular yordamida ish taxtasining balandligi o'zgartiriladi. Pog'onali tagliklar ish taxtasini kerakli balandlikka ko'tarish imkonini bermasa, u holda dastgoh oyoqlari ostiga qo'shimcha qistirma yog'och mixlanadi. Agar pog'onali tagliklarni tushirish yo'li bilan dastgohning bo'yini pasaytirish iloji bo'lmasa, bunday hollarda o'quvchining oyog'i ostiga taglik taxta qo'yib beriladi. Balandligi turlicha bo'lgan dastgohlar o'quv ustaxonalarida o'qituvchining ish o'rnidan boshlab tartib bilan ketma-ket o'rnatiladi.

Dastgohlar joylashtirilgach nomerlanadi, har bir ish o'rniga tegishli individual asbob-uskunalar ham unga moslab nomerlanadi. So'ngra guruhlardagi o'quvchilar bo'y-bastiga qarab ish o'rinlariga qat'iy belgilab qo'yiladi. Bu narsa dastgohlarning, asbob-uskunalarining butunligini ta'minlashga, ishdan chiqishining oldini olishga yordam beradi, o'quvchilarning ma'suliyatini oshiradi. O'quvchilarning ish joylarini almashtirib ko'chib yurishlariga, boshqa ish o'rinlaridagi asbob-uskunalaridan beruxsat foydalanishlariga chek qo'yiladi va bu bilan ayrim hollarda ro'y beradigan xavfsizlik texnikasi qoidalari buzilishining oldi olinadi. Duradgorlik dastgohlaridan foydalanishda uning qismlarini arralab, o'yib qo'ymasliklari, uning ustida mix to'g'rilamasliklari, bolta, tesha kabi asboblardan yog'och materiallarga ishlov bermasliklari o'quvchilarga alohida uqtiriladi. Mix to'g'rilash, yog'och-taxtalarni chopish ishlari kunda ustida yoki dastgoh, ish taxtasi ustiga o'rnatilgan yaroqsiz ehtiyot-taglik taxta ustida bajariladi.

Dastgoh, qismlarining butunligi, ish taxtasining sifati, tekisligi vaqt-vaqti bilan tekshirib, tuzatib turiladi.

## **DURADGORLIKDA ISHLATILADIGAN KONTROL-O'LCHOV VA REJALASH ASBOBLARI**

Yog'och materiallardan tayyorlanadigan buyumlarning aniq va yaxshi sifatli chiqishi duradgorning ish malakasiga va, shu bilan birga, kontrol-o'lchov hamda rejalash asboblaridan o'rinli, to'g'ri foydalana olishlariga bogliq.

Duradgorlikda masshtabli lineyka, go'niya, porsiy go'niya, vintli porsiy go'niya, xatkash kabi kontrol-o'lchov va rejalash asboblaridan foydalaniladi.

*Masshtabli lineyka* yordamida yog'och materiallarning, tayyor detal va buyumlarning o'lchamlari o'lchanadi va rejalash ishlari bajariladi.

Masshtabli lineyka yordamida rejalashda baza yuzasidan boshlab kerakli o'lchamlar belgilanadi. Bu belgilar ustiga lineyka o'rnatilib qalam yoki chizg'ich bilan reja chiziq chiziladi. Masshtabli lineyka yordamida egri chiziqlarni ham rejalash mumkin. Buning uchun egri chiziq o'rniga uning egriligiga qarab har yer-har yerga mix qoqib olinadi. So'ngra lineykani

qirradi shu mixlar bo'yicha egib yotqiziladi va qalam bilan reja chiziq chiziladi.

*Go'niya* duradgorlikda randalangan sirtlarning bir-biriga nisbatan go'niyaviyligini, taxta qirqimlarining go'niya asosida arralanganligini, buyum qismlarining go'niyaviy (to'g'ri burchak hosil qilib) birlashtirilganligini va sirtlarga to'g'ri burchak hosil qilib reja chiziq chizish, reja chiziqlarini qolgan tomonlarga simmetrik ko'chirish maqsadida ishlatiladi

Arralangan yoki randalangan sirtlarning bir-biriga nisbatan go'niyaviyligini tekshirish hamma vaqt «bet» yoki «yordamchi bet»ga nisbatan olib boriladi. Sirtlarning bir-biriga nisbatan go'niyaviyligini tekshirishda go'niya kundasi «bet» yoki «yordamchi bet» jips tutilib, so'ngra go'niya lineykasi tekshiriladigan sirt (qirra yoki qirqim)ga tushiriladi. Lineykaning sirtga jips tegish yoki tegmasligiga qarab sirtlarning to'g'ri arralangan yoki randalanganligi haqida xulosa chiqariladi.

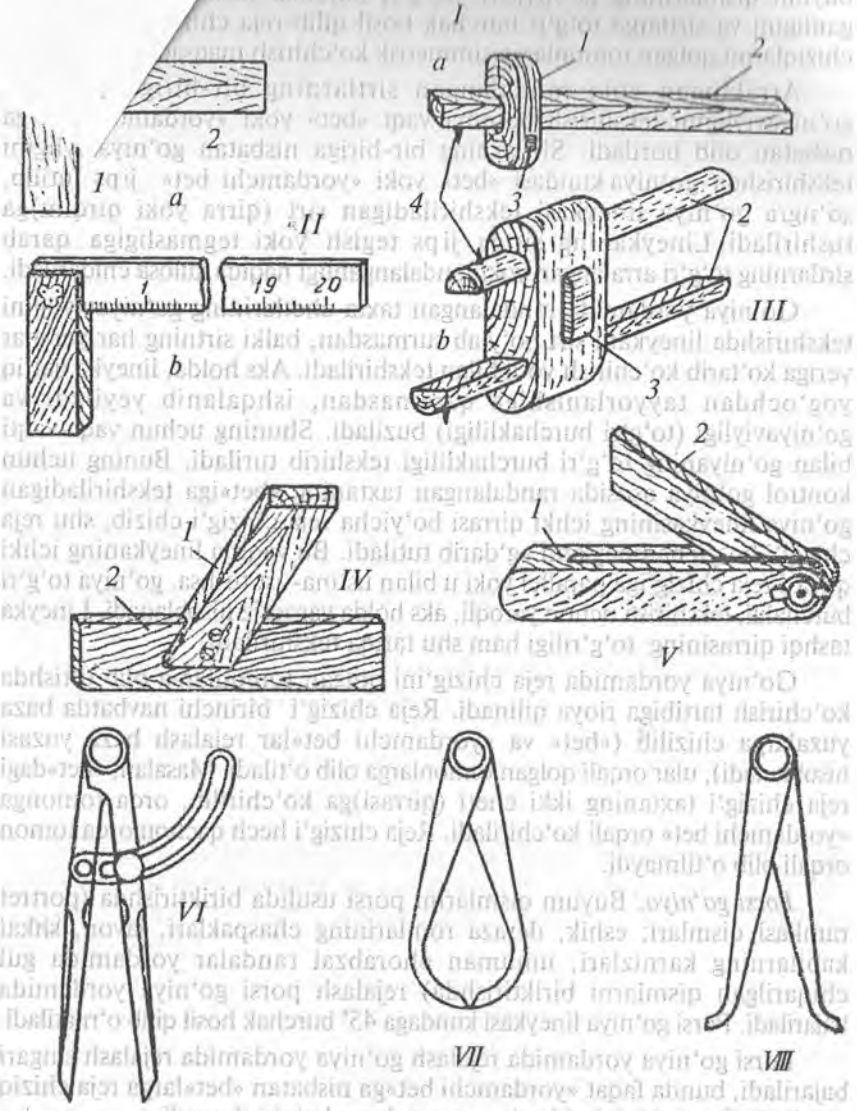
Go'niya yordamida randalangan taxta chetlarining go'niyaviyligini tekshirishda lineykani sirt bo'ylab surmasdan, balki sirtning har yer-har yeriga ko'tarib ko'chirish yo'li bilan tekshiriladi. Aks holda, lineyka qattiq yog'ochdan tayyorlanishiga qaramasdan, ishqalanib yeyiladi va go'niyaviyligi (to'g'ri burchakliligi) buziladi. Shuning uchun vaqt-vaqti bilan go'niyaning to'g'ri burchakliligi tekshirib turiladi. Buning uchun kontrol go'niya asosida randalangan taxtaning «bet»iga tekshiriladigan go'niya lineykasining ichki qirradi bo'yicha reja chizig'i chizib, shu reja chizig'i bo'yicha lineykani ag'darib tutiladi. Bu vaqtda lineykaning ichki qirradi reja chizig'iga parallel yoki u bilan ustma-ust tushsa, go'niya to'g'ri burchakli, tekshirish uchun yaroqli, aks holda yaroqsiz hisoblanadi. Lineyka tashqi qirrasining to'g'riligi ham shu tariqa tekshiriladi.

Go'niya yordamida reja chizig'ini qolgan tomonlarga olib o'tishda ko'chirish tartibiga rioya qilinadi. Reja chizig'i birinchi navbatda baza yuzalarga chizilib («bet» va «yordamchi bet»lar rejalash baza yuzasi hisoblanadi), ular orqali qolgan tomonlarga olib o'tiladi. Masalan, «bet»dagi reja chizig'i taxtaning ikki cheti (qirradi)ga ko'chirilib, orqa tomonga «yordamchi bet» orqali ko'chiriladi. Reja chizig'i hech qachon orqa tomon orqali olib o'tilmaydi.

*Porsi go'niya.* Buyum qismlarini porsiy usulida birlashtirishda (portret ramkasi qismlari; eshik, deraza romlarining chaspaklari, javon, shkak kabilarning karnizlari, umuman chorabzal randalar yordamida gul chiqarilgan qismlarni birlashtirishda) rejalash porsiy go'niya yordamida bajariladi. Porsiy go'niya lineykasi kundaga 45° burchak hosil qilib o'rnatiladi.

Porsiy go'niya yordamida rejalash go'niya yordamida rejalash singari bajariladi, bunda faqat «yordamchi bet»ga nisbatan «bet»larga reja chiziq chiziladi. Porsiy chiziqlari boshqa tomonlarga ko'chirilmaydi.

Vintli porsiy go'niya lineykasi kundaga vint yordamida qotiriladi, vintni bo'shatish yo'li bilan lineykani kundaga nisbatan ixtiyoriy burchakka burib o'rnatish mumkin. Shuning uchun vintli porsiy go'niya yordamida bir-biriga turli xil burchaklar hosil qilib birlashtiriluvchi qismlar rejalalanadi.



3-rasm. Duradgorlik kontrol-o'lov va rejalash asboblari:  
 I - mashtabli lineyka; II - a - oddiy yog'och go'niya; l - kunda; 2 - lineyka;  
 b - metall lineykali go'niya; III - a - bir cho'pli; b - ikki cho'pli xatkash;  
 l - kunda; 2 - lineyka; V - vintli go'niya; l - kunda; 2 - lineyka;  
 l - sirkul; VII - kronsirkul; VIII - nutromer.

Vintli porsi go'niya yordamida chiziladigan reja chiziqlari faqat «bet»larga chiziladi.

*Xatkash* - aniq o'lchamli qilib arralash, randalash, o'yish-teshish ishlarini bajarishda yog'och materiallarning turli tomonlariga ularning qirralariga parallel qilib reja chiziqlari chizishda ishlatiladigan rejalash asbobi.

## DURADGORLIK ARRALARI VA ULARNI ISHGA SOZLASH

Yog'och materiallardan buyum tayyorlash bilan bog'liq bo'lgan ishlar xilma-xil bo'lib, ulardan birinchisi arralashdir. Bu maqsadda har xil arralardan foydalaniladi.

Duradgorlik o'quv ustaxonalarida ishlatiladigan arralar shakliga qarab ikki turga bo'linadi:

1. Dastarralar.
2. Burcharralar.

Dastarralar ikki qismdan: dasta va polotnodan iborat. Polotno dastaga parchinlab qotiriladi yoki vint yordamida o'rnatiladi.

Burcharralar ham ikki qismdan: kashak va polotnodan iborat. Kashak esa o'z navbatida dasta, kergi yog'och, tortqi ip, burama tayoqcha va quloqlardan iborat. Polotno kashakka quloqlar yordamida o'rnatiladi.

Arralar qanday shaklga ega bo'lishlaridan qat'iy nazar, vazifasiga ko'ra uch turga bo'linadi:

1. Qirquvchi arralar.
2. Tiluvchi arralar.
3. Burilma-yoy arralar.

Bu arralar bir-biridan tishlarining shakli bilan farq qiladi.

Qirquvchi arralarning tishlari teng yonli uchburchak shaklida bo'lib, polotnoga nisbatan tik joylashadi.

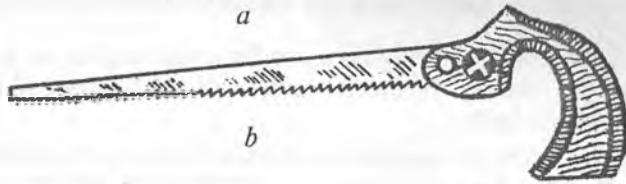
Tiluvchi arralarning tishlari qiyshiq, burchakli uchburchak shaklida bo'lib, polotnoga nisbatan burchak hosil qilib joylashgan.

Burilma-yoy arralarning tishlari to'g'ri burchakli uchburchak shaklida bo'lib, ularning oldingi yoqlari polotnoga tik, ketingi yoqlari burchak hosil qilib joylashadi. Bundan tashqari, burilma-yoy arralar (u dastarra yoki burcharra shaklida bo'lishidan qat'iy nazar) polotnosining ensiz bo'lishi bilan tiluvchi va qirquvchi arralardan farq qiladi. Polotnoning ensiz bo'lishi ixtiyoriy egri chiziq bo'yicha erkin arralash imkonini beradi.

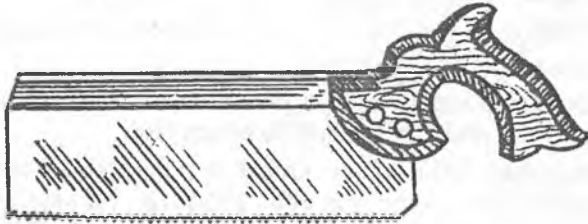
Arralar shakli va vazifasidan qat'iy nazar, yirik tishli va mayin tishli bo'ladi. Yirik tishli arralar nam va yumshoq yog'ochlarni arralashda, xomaki yog'och materiallar tayyorlashda ishlatiladi. Mayin tishli arralar quruq va qattiq yog'ochlarni arralashda, tayyor detallarga ishlov berishda (tirnoq chiqarish, quloq ochishda) ishlatiladi.



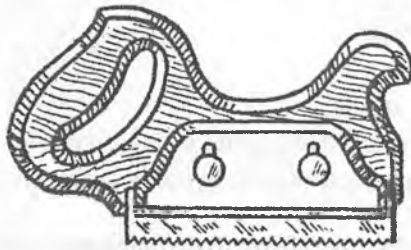
a



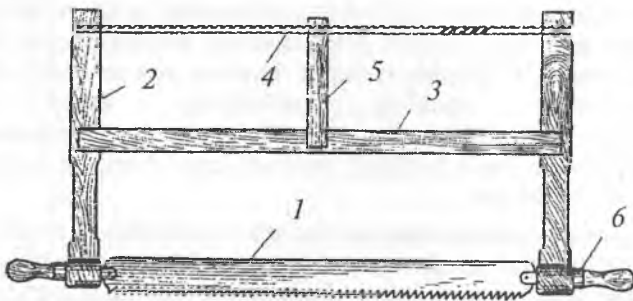
b



d



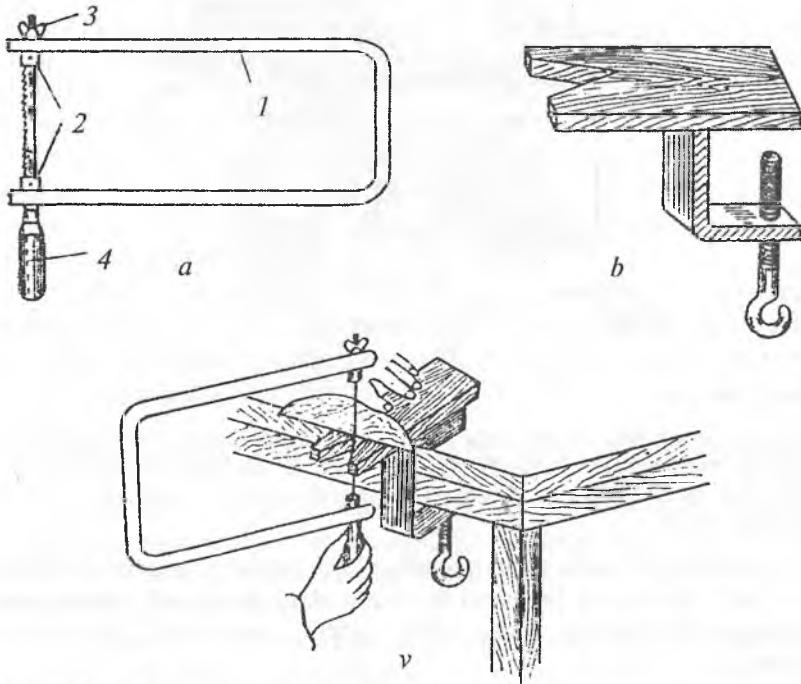
e



f

4-rasm. Duradgorlik arralari:

*a* – dastarra; *b* – burilma dastarra; *d* – chaspakli arra; *e* – chizg‘a arra; *f* – burcharra; *l* – polotno; 2 – dasta; 3 – kergi; 4 – tortqi ip; 5 – burama tayoqcha; 6 – quloq.



5-rasm. Lobzik va uning yordamida arralash:

*a* – lobzik: 1 – rama; 2 – qisqichlar; 3 – quloqli gayka; 4 – dasta; *b* – lobzik bilan arralashda ishlatiladigan strubsinali stanok; *v* – lobzik bilan arralash.

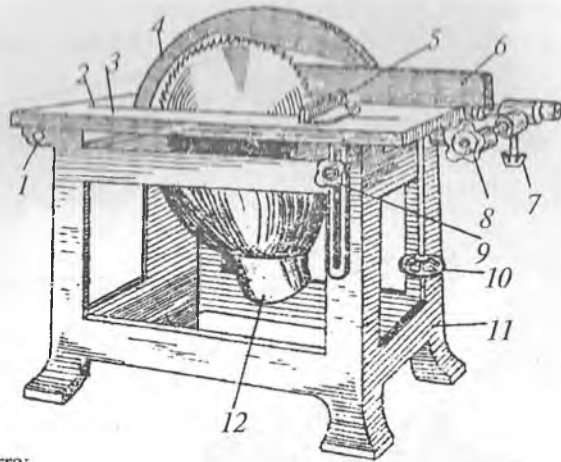
Arralarni ishga sozlash ishlari quyidagilardan iborat:

1. Arra tishlarining chaparrasini chiqarish,
2. Arra tishlarini egovlash

3. Burcharralarda polotnoni kashakka nisbatan sozlab o‘rnatish. Har qanday arraning tishlarini egovlashdan oldin chaparrasi chiqariladi. Bu maqsadda turli konstruksiyadagi chaparrostlardan foydalaniladi.

Arra tishlarining chaparrasini chiqarishda, qanday arra bo‘lishidan qat‘iy nazar, uning toq sondagi tishlari bir tomonga, juft sondagi tishlari ikkinchi tomonga keriladi. Arra tishlarining chaparrasi polotnning qalinligiga qarab undan 1-2 mm kengroq chiqariladi. Qalin polotnolik yirik tishli arralarning chaparrasi kengroq, yupqa polotnolik mayin tishli arralarning chaparrasi kichikroq, chiqariladi. Tirnoq va quloqlar arralanadigan yupqa polotnolik arralarga ba‘zan chaparra chiqarilmaydi. Arra tishlarining chaparrasi chiqarilgandan so‘ng egovlanadi.





6-rasm. Disk arra:

1—sharnir; 2—tirqish; 3—plita (ish stoli); 4—ponalovchi tig‘; 5—qo‘zg‘aluvchi tayanch; 6—yo‘naltiruvchi vint; 7—vint; 8—lineykani suruvchi dasta; 9—plitani qotiruvchi dasta; 10—plitani ko‘taruvchi vint; 11—stanina; 12—arra to‘pon to‘plagich.

Tiluvchi arralarning tishlari uchburchak shaklidagi mayin egov bilan toq va juft tishlarining hammasi bir tomondan egovlanadi. Bunda egov polotnoga  $90^\circ$  burchak hosil qilib tutilib, gorizonta! yo‘nalishda tortiladi.

Qirquvchi arralarning tishlari, tishlarning yirik va mayinligiga qarab, uchburchak yoki romb shaklidagi egovlar bilan egovlanadi. Qirquvchi arralarning tishlarini egovlashda egov polotnoga nisbatan ma‘lum burchak hosil qilib tutilib, toq sondagi tishlar bir tomondan, juft sondagi tishlar ikkinchi tomondan egovlanadi.

Burilma-yoy arralarning tishlari tiluvchi arra tishlari singari egovlanadi.

Dastarralarni ishga sozlash chaparra chiqarish va egovlash bilan tugallanadi.

Burcharralarda chaparra chiqarish, ularni egovlash bilan bir qatorda kashagi sozlanadi va polotnosi kashakka nisbatan har xil burchaklarga burib o‘rnatiladi. Polotno kashakka nisbatan kamida  $20^\circ$ ga burib o‘rnatiladi. Arralanadigan taxtaning eni va uzunligiga qarab, bu burchak orttirib boriladi. Polotnoni kashakka nisbatan quloqlar yordamida buriladi. Buning uchun burama tayoqchani qaytarib, tortili p bo‘shatiladi va ikkala quloqni baravar burish yo‘li bilan polotno kashakka nisbatan sozlanadi. So‘ngra tortqip burama tayoqcha bilan eshilib polotno taranglanadi.

Polotnoni kashakka nisbatan burishda uning eshilib qolmasligiga, bitta quloq yordamida burmaslikka e‘tibor beriladi. Polotno eshilib taranglansa, to‘g‘ri va erkin arralash qiyin bo‘ladi.

Duradgorlik o'quv ustaxonalarida olib boriladigan amaliy mashg'ulotlar davomida arralar bilan bir qatorda, fanerlarni lobzik yordamida arralash ishlari ham o'rgatiladi.

Lobzik "II" harfi shaklidagi stanok-ramkadan iborat bo'lib, uning uchiga lobzik polotnosini qotirish uchun qisqichlar o'rnatilgan. Yuqorigi qisqich surilma vintga o'rnatiladi, u har xil uzunlikdagi polotnolarni o'rnatish va taranglash imkonini beradi.

Lobzik bilan arralashda arralanadigan fanerni maxsus moslamaga o'rnatib olinadi. Bu moslama uchburchak shaklida kertilgan taxtachadan iborat bo'lib, uni duradgorlik dastgohining yoki yozuv stolining chetlariga strubsinapar bilan o'rnatiladi.

Lobzikning tishlari tiluvchi arra tishlariga o'xshash bo'lib, uni stanokka tishlarini dastaga qaratib o'rnatiladi. Lobzik bilan arralashda stanok aylanib ketib arraning izdan chiqishi, polotnoning uzilishi ro'y bermasligi uchun uni hamma vaqt bilakka tirab turib arralanadi.

## DURADGORLIK RANDALARI VA ULARNI ISHGA SOZLASH

Yog'ochdan buyum tayyorlash uchun kerakli material arralab olingandan so'ng uning sirtini tozalash, silliqdab tekislash va aniq o'lchamga keltirish uchun randalash ishlari bajariladi. Bu maqsadda turli xil randalardan foydalaniladi.

Duradgorlik randalari vazifalariga ko'ra sirtlarni tozalash, silliqdash, tekislash maqsadida ishlatiladigan, ya'ni yog'ochga birlamchi ishlov beruvchi randalarga va maxsus randalarga bo'linadi. Bular sherxebel, taxta randa, mushranda, japsrandalardan, hamda zakrov randa, chok randa, konish randa, dila randa, chorabzal randalar va boshqalardan iborat.

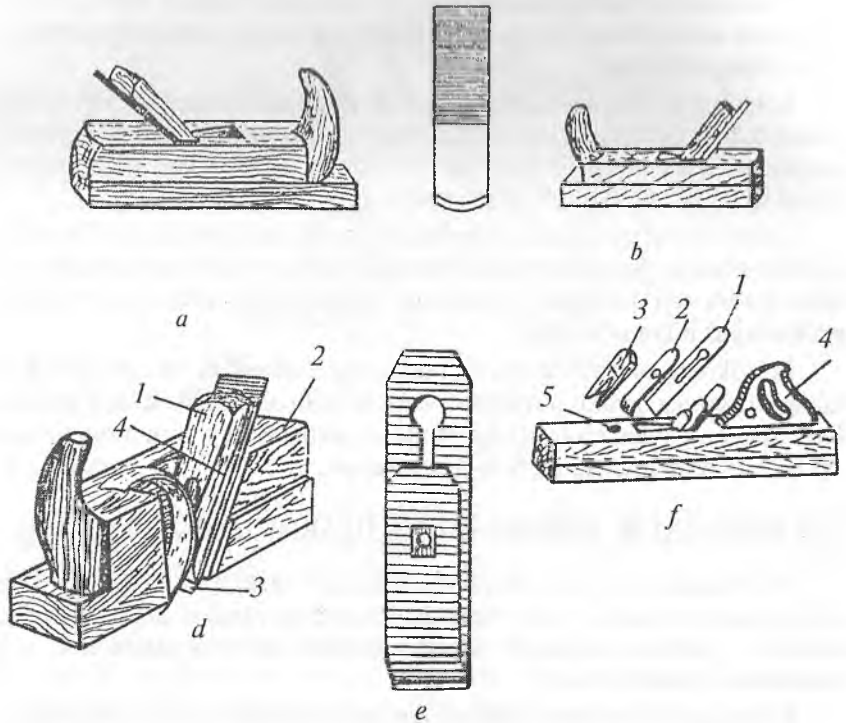
Quyida bu randalarning vazifasi, tuzilishi va ularni ishga sozlash usullari bilan tanishib o'tamiz.

**Sherxebel** yog'och materiallarning sirtini tozalash va qalin payraxa olish yo'li bilan xomaki randalash maqsadida ishlatiladi.

Sherxebelning asosiy qismlari kunda, tig' va ponadan iborat bo'lib, kundasining uzunligi 250-260 mm, eni 40-45 mm, qalinligi 60 mm bo'ladi. Tig'ining eni 30 mm bo'lib, kesuvchi qirrasi yoy shakliga ega. Bu esa qalin payraxa olib oson randalash imkonini beradi. Qanday qalinlikdagi payraxa olinishiga qarab tig'ni kundadan turlicha chiqariladi. Sherxebelda sirtlarni silliq va tekis randalab bo'lmaydi.

Sirtlarni silliq randalash uchun **taxta randa** ishlatiladi. Taxta randa sherxebeldan kundasining eniligi va tig'ining to'g'ri bo'lishi bilan farq qiladi. Taxta randa kundasining eni 55-60 mm, tig'ining eni 45-50 mm bo'ladi. Bu randa yordamida sirtlarni silliq randalash uchun tig'ni yupqa payraxa oladigan qilib kundadan mumkin qadar oz chiqariladi. Payraxa qalin olinsa, sirtlar silliq chiqmaydi.

RESUBLIKA O'ZBAY  
KOLLEGI  
113/4244 20...  
24.01 08 17  
6425



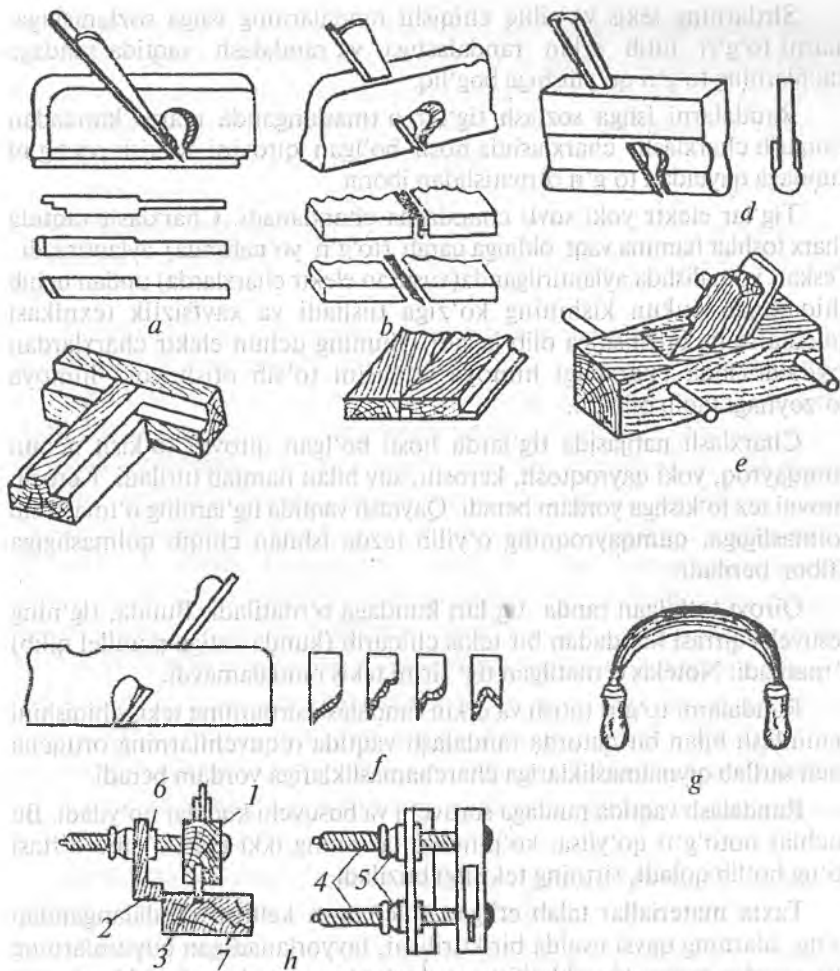
7-rasm. Duradgorlik randalar:

*a* – sherxebel; *b* – taxta randa; *d* – mushranda; 1 – pona; 2 – kunda; 3 – tig‘; 4 – temir pushtak; *e* – pushtakli tig‘; *f* – japs randa; 1 – tig‘; 2 – pushtak; 3 – pona; 4 – dasta; 5 – bog‘lanish tugmasi.

Ayrim hollarda o‘quvchilarning yoshlarini, jismoniy qobiliyatlarini hisobga olib sirtlarni silliqlash maqsadida taxta randa o‘rnida sherxebeldan foydalanish mumkin. Buning uchun sherxebelning tig‘ini charxlab, to‘g‘ri tig‘li qilib beriladi. Bu holda tig‘ning eni kambar bo‘lib, randalash vaqtida o‘quvchilar ortiqcha qiynalmaydilar.

**Mushranda** tuzilish jihatidan taxta randadan farq qilmaydi. Mushranda tig‘ida qo‘shimcha temir pushtak bo‘lib, u payraxani sindirish vazifasini o‘taydi. Shuning uchun temir pushtakni tig‘ning kesuvchi qirrasiga yaqin o‘rnatiladi. Shu tariqa o‘rnatilganda tig‘ chiqargan payraxani darhol qayirib sindiradi va randalashni yengillashtiradi. Temir pushtak kesuvchi qirradan ortiqcha uzoqlashtirilmaydi. Aks holda uning taxta randadan farqi qolmaydi.

Mushranda yordamida yog‘och materiallarning sirti silliqlanadi, shuningdek, yig‘ilgan tayyor buyumlarga dastlabki parдоз beriladi, buyum sirtidagi notekisliklar randalab tekislanadi.



8-rasm. Maxsus randalar:

*a* – zakrov randa; *b* – chok randa; *d* – nov randa; *e* – qo‘shquloq randa; *f* – chorabzal randa; *g* – konish randa; *h* – o‘roq randa; 1 – kunda; 2 – cheklagich planka; 3 – yo‘naltiruvchi plastinka; 4 – vintlar; 5 – gayka; 6 – kontrgayka; 7 – taxta.

**Japs randa.** Taxta randa va mushranda yordamida uzun va enlik taxtalarning sirti silliqлана ham, ular bilan tekis randalab bo‘lmaydi. Bunday sirtlar japs randa bilan randalab tekislanadi. Japs randa kundasi uzun (700 – 800 mm), enlik (70 – 80 mm), tig‘ining eni 55 – 60 mm bo‘ladi. Japs randaga, ko‘pincha, temir pushtakli tig‘ o‘rnatiladi. Bu randa yordamida randalashda sirtlar tekis chiqishi uchun payraxa yupqa olinadi, qalin payraxa olinsa, sirt tekis chiqmaydi.

Sirtlarning tekis va silliq chiqishi randalarning ishga sozlanishiga, ularni to'g'ri tutib erkin randalashga va randalash vaqtida randaga kuchlarning to'g'ri qo'yilishiga bog'liq.

Randalarni ishga sozlash tig'lar o'tmaslanganda ularni kundadan chiqarib charxlash, charxlashda hosil bo'lgan qirovini to'kish va tig'ni kundaga qaytadan to'g'ri o'rnatishdan iborat .

Tig'lar elektr yoki suvli charxlarda charxlanadi. Charxlash vaqtida charx toshlar hamma vaqt oldinga qarab (to'g'ri yo'nalishda) aylantiriladi.. Teskari yo'nalishda aylantirilganda(xususan elektr charxlarda) undan uchib chiqadigan kukun kishining ko'ziga tushadi va xavfsizlik texnikasi qoidalarining buzilishiga olib keladi. Shuning uchun elektr charxlardan foydalanishda charxdagi himoya oynasini to'sib olish yoki himoya ko'zoynagi taqib olinadi.

Charxlash natijasida tig'larda hosil bo'lgan qirovni to'kish uchun qumqayroq, yoki qayroqtosh, kerosin, suv bilan namlab turiladi. Kerosin qirovni tez to'kishga yordam beradi. Qayrash vaqtida tig'larning o'tmaslanib qolmasligiga, qumqayroqning o'yilib tezda ishdan chiqib qolmasligiga e'tibor beriladi.

Qirovi to'kilgan randa tig'lari kundaga o'rnatiladi. Bunda, tig'ning kesuvchi qirrası kundadan bir tekis chiqarib (kunda ostiga parallel qilib) o'rnatiladi. Notekis o'rnatilgan tig' sirtni tekis randalamaydi.

Randalarni to'g'ri tutish va erkin randalash sirtlarning tekis chiqishini ta'minlash bilan bir qatorda randalash vaqtida o'quvchilarning ortiqcha kuch sarflab qiynalmasliklariga charchamasliklariga yordam beradi.

Randalash vaqtida randaga suruvchi va bosuvchi kuchlar qo'yiladi. Bu kuchlar noto'g'ri qo'yilsa, ko'pincha, taxtaning ikki uchi o'yilib o'rtasi do'ng bo'lib qoladi, sirtning tekisligi buziladi.

Taxta materiallar talab etilgan o'lchamga keltirib randalangandan so'ng, ularning qaysi usulda biriktirilishi, tayyorlanadigan buyumlarning turi, qanday maqsadda ishlatilishiga qarab ularga qo'shimcha ishlov berish yo'li bilan zakrov, chok, konish ochiladi, gul chiqariladi va hokazo. Bu maqsadda maxsus randalardan foydalaniladi .

**Zakrov randa** yordamida oyna solinadigan buyum qismlariga zakrov ochiladi. Uning tig'i kundaga to'g'ri yoki burchak hosil qilib o'rnatiladi. Shunga mos ravishda uning tig'lari to'g'ri yoki qiyshiq burchakli bo'ladi.

To'g'ri tig'lisiga nisbatan qiyshiq tig'li zakrov randa bilan randalash oson va sirt silliq chiqadi. Ba'zan zakrov ochishda yog'och tolalarining o'sish yo'nalishiga teskari randalashga to'g'ri keladi. Bunday hollarda to'g'ri tig'li randa ishlatish qiyin bo'ladi va sirt silliq chiqmaydi.

Zakrov randa bilan hamma vaqt kesim yuzi  $1 \text{ sm}^2$  bo'lgan zakrov ochiladi. Zakrov randaning yon va ustki (yo'naltiruvchi va cheklovchi) to'siqchlari bo'lib, ular tig'ning taxtaga yon va ustki tomondan 1 sm dan

ortiq botishiga yo‘l qo‘ymaydi. Kesimi 1 sm<sup>2</sup> bo‘lgan zakrov ochilishini ta‘minlash uchun randalash payraxa chiqmay qolguncha davom ettiriladi. Aks holda qismlarni yig‘ishda ulardagi zakrovlar bir-biriga mos kelmasdan (bir tekislikda yotmasdan) buyum sifatining buzilishiga, oynalarning bir tekis jips yotmasligiga sabab bo‘ladi.

**Chok randa.** Taxta materiallardan pol, g‘ov, darvoza, kabilar tayyorlashda, ularning qurishi natijasida tirqish ochilib qolmasligini ta‘minlash uchun choklab biriktiriladi. Bu maqsadda chok randadan foydalaniladi.

Chok randa zakrov randaga o‘xshash to‘g‘ri va qiyshiq tig‘li bo‘lib, tig‘ining eni 30 mm gacha bo‘ladi. Bu randaning yo‘naltiruvchi va cheklovchi to‘sqichlari yo‘q. Uni taxta bo‘ylab to‘g‘ri yurgizish qiyin. Shuning uchun chok randa konish randadan so‘ng chok ochish va sirlarni tozalash maqsadida ishlatiladi. Ayrim hollarda taxtaning chetiga chok o‘lchamiga moslab parallel holda yo‘naltiruvchi-cheklagich chaspak mixlab qo‘yib randalanadi. Bu narsa chok randani to‘g‘ri yurgizish imkonini beradi. Ba‘zan chok randa kundasining o‘ng va chap tomonlariga ochiladigan chokning o‘lchamiga moslab yo‘naltiruvchi-cheklagich chaspak mixlab olinadi. Bu xilda moslangan randa yordamida taxta chetlarinigina randalash mumkin, o‘rtadan «suv» ochish mumkin bo‘lmaydi.

Taxtalarni choklab biriktirishda chokning chuqurligi hamma vaqt taxta qalinligining yarmiga teng qilib olinadi. Shuning uchun kundaning o‘ng tomoniga mixlanadigan ustki cheklagich shu o‘lchamga moslab o‘rnatiladi.

Chok randaning tig‘i kundadan enlik bo‘ladi. Tig‘ kundadan ensiz bo‘lsa, u bilan chuqur randalab bo‘lmaydi.

**Konish randa** reyka, brusok, kesaki kabilarda konish (faner, eshik dilalari tushadigan «suv») ochishda ishlatiladi.

Konish randa kundasiga vintlar o‘rnatilib, unga yo‘naltiruvchi taxtacha kiydiriladi. Randani ishga sozlashda taxtacha bilan kundani bir-biriga parallel o‘rnatib, ular orasidagi o‘lcham gayka va kontrgaykalarni surish yo‘li bilan sozlanadi.

Ochiladigan konishning enlik va ensiz bo‘lishiga qarab (har xil qalinlikdagi faner va dilalarga moslab) randaga enlik yoki ensiz tig‘lar o‘rnatiladi.

Konish randani o‘lchamga sozlashda konishni taxtaning qoladigan qismidan ochilib qolmasligiga e‘tibor beriladi. Shuning uchun hisoblash yo‘naltiruvchi taxtachadan tig‘gacha yuritilib, bunda tig‘ning eni ham hisobga olinadi.

Ba‘zan ensiz tig‘lar yordamida keng konish ochishga to‘g‘ri keladi. Bunday hollarda bir qator «suv» ochilgandan so‘ng uni kengaytirib, randalash uchun yo‘naltiruvchi taxtacha bilan tig‘ni bir-biriga yaqinlashtirib

boriladi. Ular bir-biridan uzoqlashtirilsa, to'g'ri va tekis randalash qiyin bo'ladi.

**Chorabzal randalar** porsiy usulida ( $45^\circ$  burchak hosil qilib) birlashtiriladigan buyumlarning qismlariga (portret ramkalari, karnizli birikmalar, eshik va deraza romlariga qoqiladigan chaspaklar va shunga o'xshashlarga) gul chiqarish (abzal solish) uchun ishlatiladi.

Chorabzal randalarning tig'lari chiqariladigan gulning turiga qarab har xil shaklda bo'ladi. Ko'ndalar tig'larning shakliga moslab tayyorlanadi. Bu randalar bilan taxtalarning chetlariga gul chiqariladi. Ba'zi porsiy usulida bog'lanadigan qismlar oldindan xomaki yig'ilib, dastlabki pardoqlash ishlari bajariladi va randalab tekislangandan keyin qismlarga ajratilib gul chiqariladi. Aks holda birikmada gullar bir-biriga mos kelmasligi mumkin.

Duradgorlikda tayyorlanadigan buyumlarning turiga, ularni bog'lash usuliga qarab *nov*, *yoy*, *dila* randalar; randalanadigan yog'och materiallarning shakli, o'lchamiga qarab *qo'shquloq*, *qirqim randa* va *o'roq randalar* ham ishlatiladi.

Randalash yo'li bilan silliqlash, tekislash mumkin bo'lmagan sirtlarni ishlashda har xil shakldagi yog'och egovlardan foydalaniladi.

Buyumlarni pardoqlash ishlarida po'lat qirg'ich, oyna bilan qirish, har xil markadagi jilvir qog'ozlar yordamida jilvirlash ishlari bajariladi.

## DURADGORLIK ISKANALARI

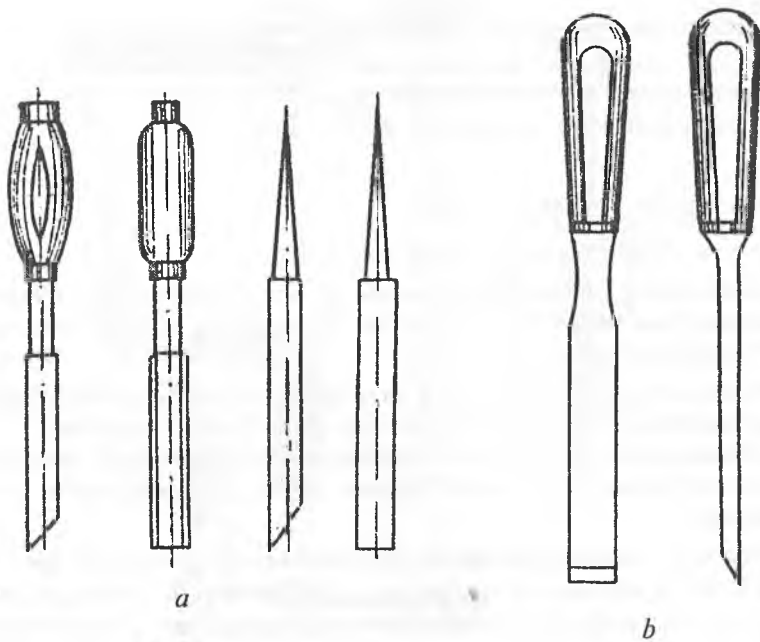
Yog'och materiallardan turli xil buyumlar tayyorlashda ularning qismlari ko'pincha "tirnoq" chiqarish yo'li bilan birlashtirilib, bunda o'yish-teshish ishlari bajariladi. Bu maqsadda har xil duradgorlik iskanalaridan foydalaniladi.

Duradgorlik iskanalari vazifasiga ko'ra *yo'nuvchi* va *o'yuvchi* iskanalarga bo'linadi. Yo'nuvchi iskanalar yordamida yo'nish yo'li bilan taxtalarning chetlariga faska chiqariladi, tirnoqlar rostlanadi, teshik, uyalar yo'nib kengaytiriladi. Shuningdek, yumshoq, va yupqa taxtalar o'yib teshiladi.

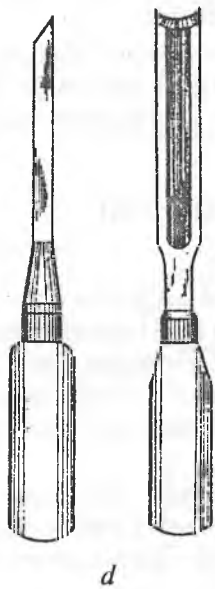
Qalin va qattiq yog'ochlarni o'yish-teshish ishlari hamma vaqt o'yuvchi iskanalar yordamida bajariladi.

Yo'nuvchi iskanalar yupqa, o'yuvchi iskanalar qalin bo'ladi. Bundan qat'iy nazar, ularning eni har xil o'lchamda tayyorlanadi. Yo'nuvchi iskanalarning eni 4 mm dan 40 mm gacha, o'yuvchi iskanalarning eni 6 mm dan 20 mm gacha bo'ladi.

O'yish-teshish ishlarida quloq, uya va teshiklarning kengligiga qarab unga mos iskanalar tanlanadi. Teshik enidan katta iskana ishlatishga ruxsat etilmaydi. Kichik o'lchamdagi iskanalar bilan esa katta teshik va uyalarni ochish ham mumkin. Yog'och taxtalarni yo'nish, o'yish-teshishda



7-rasm. Duradgorlik iskanalari:  
*a*—o‘yuvchi; *b*—yo‘nuvchi;  
*v*—nov iskana.



*nov shaklidagi iskanalar* ham ishlatiladi. Ular yordamida silindrik teshik va uyalar o‘yish, sirlarda nov ochish ishlari bajariladi. Nov shaklidagi iskanalar har xil o‘lchamda tayyorlanadi.





8-rasm. Tokarlik iskanalari:

*a* – yo‘nuvchi (Reyer), *b* – qirquvchi (mayzel)

Iskanalar bir tomondan charxlanadi. Yo‘nuvchi iskanalarning o‘tkirlik (charxlash) burchagi 18-25°, o‘yuvchi iskanalarning o‘tkirlik burchagi 25-35° atrofida bo‘ladi.

Iskanalarning dastalari zarang, qora qayin, qayrag‘och, yong‘oq kabi pishiq yog‘ochlardan tayyorlanib, uchiga metall halqa kiydiriladi. Halqalar iskanaga bolg‘a bilan urishda dastani yorilishdan saqlaydi. Iskanalar yog‘och to‘qmoq bilan uriladi. Iskana dastalari plastmassadan ham tayyorlanadi.

Yog‘och dastalarga qaraganda plastmassadan tayyorlangan dastalar puxta bo‘ladi, bolg‘a urishda yorilmaydi, sifati buzilmaydi. Shuning uchun iskana dastalarining plastmassadan yasalgani ma‘qul. Iskanalarning dastalari tokarlik-vintqirqish stanoklarida oson tayyorlanadi.

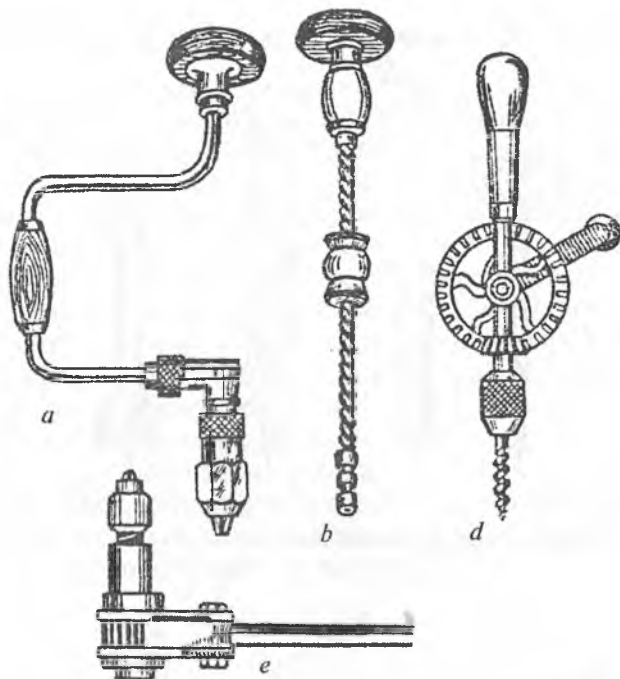
O‘yish-teshish duradgorlik dastgohi ustida olib boriladi. Shuning uchun teshik ochish vaqtida iskana yog‘ochni ko‘chirib chiqarmasligi va dastgohni o‘yib yubormasligining oldini olish uchun , o‘yiladigan taxta ostiga ehtiyot taxtasi qo‘yiladi.

## **DURADGORLIK PARMALARI VA PARMALASH MOSLAMALARI**

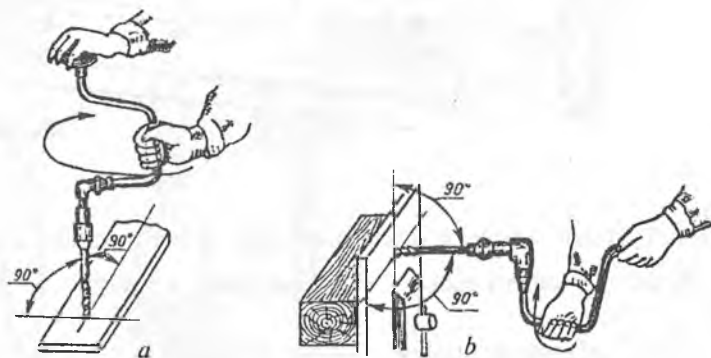
Duradgorlik ishlarida yog‘och materiallardan uya-teshik ochish ishlari, o‘yish-teshish bilan bir qatorda, parmalash yo‘li bilan ham bajariladi. Bu usul bilan ochiladigan uya va teshiklar silindrik shaklda bo‘lib, ularga silindrik shaklda yo‘nilgan tirnoqlar (yog‘och mixlar), bolt, vintlar kiritish bilan birikma hosil qilinadi. Silindrik tirnoqlar yog‘och ishlanadigan tokarlik stanoklarida tayyorlanadi.

Yog‘och taxtalarni parmalashda dastaki va moslamali parmalardan foydalaniladi. Dastaki parmalarning bandiga yog‘och dasta o‘rnatilib, uni qo‘l bilan aylantiriladi. Bular yordamida, ko‘pincha, katta diametrlili teshiklar parmalanadi.

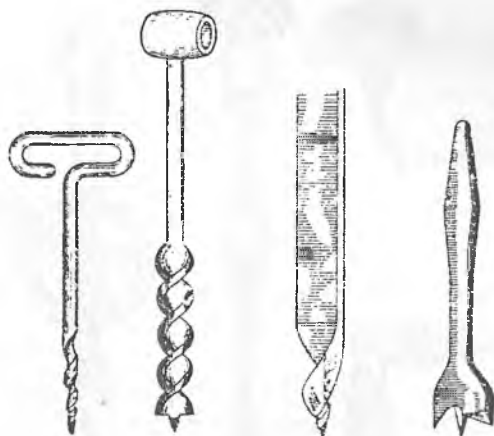
Parmalab teshik ochishda teshikning tik ochilishiga parmaning orqa tomondan taxtani ko‘chirib yubormasligiga e‘tibor beriladi. Teshik yaxshi sifatli chiqishi uchun parmaning teshib o‘tish paytida unga ortiqcha bosim bermaslik kerak, ayniqsa yog‘och o‘ymakorligi uchun tayyorlangan taxtalarga teshik ochishda.



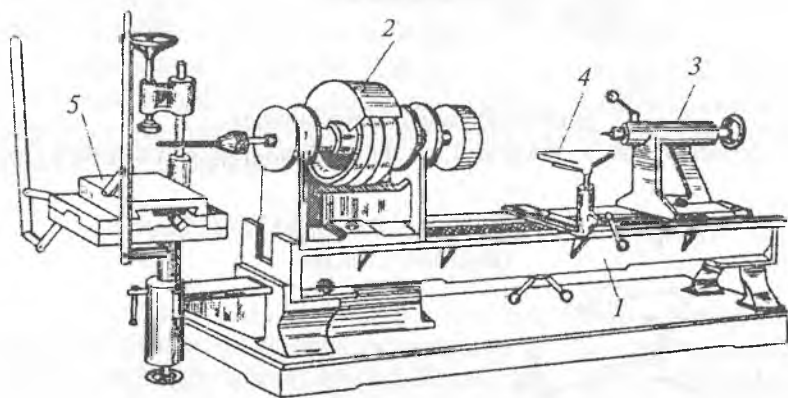
9-rasm. Parmalash moslamalari:  
*a*—kolovorot; *b*—vintli drel; *d*—shesterniyali drel; *e*—treshotka.



10-rasm. Parmalash usullari:  
*a*—vertikal holatda; *b*—gorizontal holatda.



9-rasm. Duradgorlik parmaları:



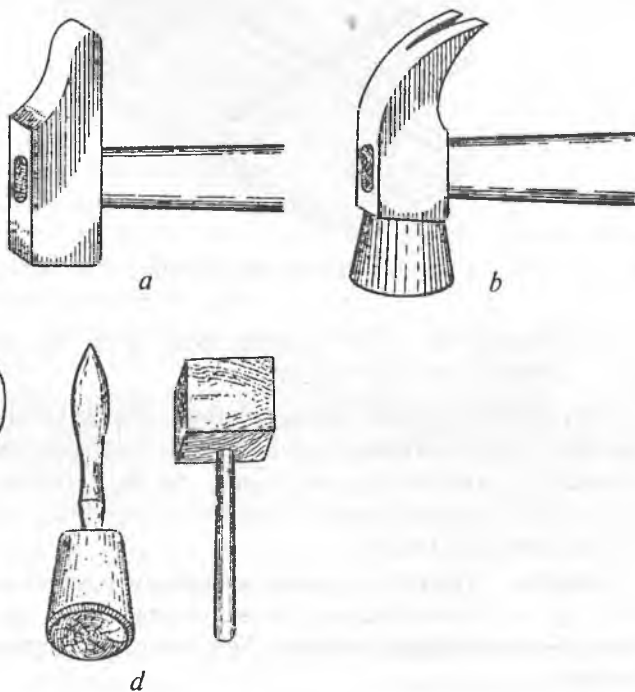
11-rasm. ТСД-120 tipidagi o'yuvchi moslamali yog'och tokarlik stanogi:

1 — stanina; 2 — oldingi babka; 3 — ketingi babka; 4 — tirgak; 5 — o'yuvchi moslama stoli.

Ayrim hollarda parmalar vaqtida taxtaning ko'chib ketmasligini ta'minlash uchun parmalanuvchi taxta ostiga ehtiyot taxtasi qo'yiladi. Ehtiyot taxtasini biron usul bilan parmalanuvchi taxtaga jipslab qo'yilsa parmaning ko'chirib chiqish xavfi bo'lmaydi. Bunda parma ehtiyot taxtasini parmalarlashda davom etib, teshiluvchi taxtani ko'chirib chiqmaydi.

## DURADGORLIK BOLG'ALARI VA YOG'OCH TO'QMOQ

Yog'och o'ymakorligida naqshlarni o'yishda, kesishda va yog'och qismlarni yig'ishda o'ymakorlik asbob-uskunalari va duradgorlik iskanalari yordamida o'yish-teshish ishlarini bajarishda asosan yog'och to'qmoqlar va duradgorlik bolg'alaridan foydalaniladi. Duradgorlik yog'och to'qmoqlari va bolg'alari teng yonli to'rtburchak, doira, muhrali va boshqa shakllarda bo'lib uchki qismi har xil ko'rinishda bo'ladi. Ayrim bolg'alarning uchki qismi mix sug'urishga moslangan. Duradgorlik yog'och bolg'alarning muhrasi tekis va silliq bo'lishi kerak. Chunki qavariq va ezilgan joylari bo'lsa o'yilgan naqsh yuzasini ezib tekisligini buzadi. O'yilgan o'yma ishlarni vaboshqayog'och qismlarni biriktirish, jiplash hollarida yog'och bolg'a urilayotgan sirtlar ezilmasligi uchun ularning ustiga qattiq yog'ochlardan ehtiyot taxtasi qo'yiladi. Qismlarni bir-biriga jiplashni mixlash yo'li bilan biriktirishda mixning sirtga tik qoqilishiga, ularning egilib yog'ochni ezib qo'ymasligiga e'tibor beriladi. Mix kallagini yog'ochga bolg'alab botirilmasdan balki uning ustiga sumba qo'yib qoqiladi. Aks holda bolg'aning notekis tushishi oqibatida sirt ezilib qoladi.



11-rasm. Duradgorlik bolg'alari va yog'och to'qmoqlar:

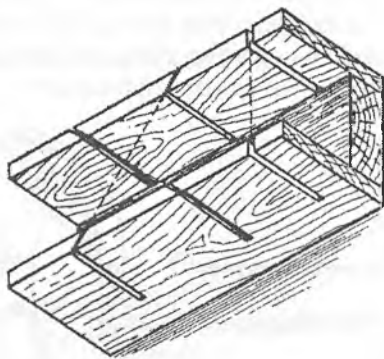
*a* – kvadrat muhrali; *b* – doiraviy muhrali bolg'alar; *d* – yog'och to'qmoqlar.

Yog'och o'ymakorligi va boshqa duradgorlik ishlari uchun foydalaniladigan yog'och to'qmoqlar nok, yong'oq, chinor, qayrag'och, akatsiya, buk, dub, tut, o'rik kabi qattiq va pishiq yog'ochlardan randalanib yoki tokarlik stanogida yo'nib har xil hajmdagilari tayyorlanadi.

## PORSI QOLIP VA YELIMDON

**Porsi qolip.**Yosh duradgorlar bilan arralash mashqini o'tkazishda reja chizig'i bo'yicha tilish, qirqishni o'rgatish bilan bir qatorda porsiqolipdan foydalanib go'niyaviy va porsiqolip usulida arralash ishlari o'rgatiladi.

Porsiqolip yordamida xomaki yog'och materiallar arralanmaydi, balki, randadan chiqqan tayyor taxtalargina arralanib, aniq o'lchamga keltiriladi.



11-rasm. Porsiqolip

Porsi (qolip 90° va 45° burchak hosil qilib, (go'niyaviy va porsiqolip usulida) arralash imkonini beradi.

Porsiqolipda arralash yupqa polotnoli, mayda tishli, chaparrasi oz chiqarilgan yoki chiqarilmagan arralar yordamida bajariladi. Porsiqolipda arralanadigan taxtalarning qalinligiga qarab, birdaniga 2 ta, 3 ta va undan ortiq taxtalarni arralash mumkin. Arralash to'g'ri chiqishi uchun ularni qolipga siqib turiladi.

**Yelimdon.** Yog'och buyumlar qismlarini biriktiruvchi materiallar ichida eng ko'p ishlatiladigani buyumlarning sifatli, puxta birikishini ta'minlaydigani duradgorlik yelimidir. Yelimlar maxsus qozon-yelimdonlarda pishiriladi.

Yelimdon katta-kichik, biri ikkinchisiga tushadigan ikkita kalorimetrغا o'xshash idishdir. Katta idishga suv quyilib, biror isitkich yordamida qaynatiladi. Kichik idishga kerakli miqdorda suvga bo'ktirilgan yelim solinib, katta idishga tushiriladi. Yelim katta idishdagi suvning issiqligi ta'sirida eriydi.

Shu xilda eritilgan yelim kuymaydi va yelimlash xususiyatini yo'qotmaydi. Shuning uchun yelim hech qachon bir idishli yelimdonda eritilmaydi. Bir idishli yelimdonda eritilgan yelim idish devoriga yopishib, qayta eritish vaqtida kuyadi va yelimlash xususiyatini yo'qotadi.

Yelimlar har xil bo'lib, duradgorlikda go'shtparda va suyakdan tayyorlangan yelimlar (мездровий, костный клей) ishlatiladi. Go'shtparda va suyakdan tayyorlangan yelimlar 10-12 mm qalinlikdagi plita shaklida tayyorlanadi. Ular och-sariq, yoki to'q-jigar rang tusga ega bo'ladi. Go'sht pardadan tayyorlangan yelimlarning yelimlash xususiyati suyakdan tayyorlangan yelimnikiga qaraganda yuqori bo'ladi.

Duradgorlik yelimlarini pishirish uchun plita shaklidagi qattiq, yelimni maydalab, uni bir kun davomida sovuq suvda ivitiladi. Ivitilgan yelimni yelimdonda 60 – 70° darajada eritiladi, so'ng qaynatiladi. Yaxshi pishirilgan yelimning quyuuq-suyuqligini unga ingichka cho'p tushirib ko'tarib ko'riladi. Agar yelim tommasdan tolasimon ko'rinishda cho'zilib chiqsa, uning quyuuqligi normal hisoblanadi va yopishqoqligi yuqori bo'ladi.

## **YELIMLAR, BIRIKTIRUVCHI VA PARDOZ MATERIALLARI**

Yog'och o'ymakorligida, duradgorlikda, qurilish inshootlarida, yog'och ishlash va boshqa korxonalarda yog'ochdan buyumlar tayyorlashda yog'och qismlarini bir-biriga turli usullarda va har xil materiallar yordamida biriktiriladi va ishlov beriladi.

### **1. Biriktirish va mahkamlash buyumlari.**

Yog'och o'ymakorligi va duradgorlik buyumlari tayyorlashda detal va qismlarni biriktirishda har xil mixlar ishlatiladi. Ishlatilishiga qarab gul qog'oz mixlari va qurilish mixlari bo'ladi.

Gul qog'oz mixlari qalpoqli, qisqa o'lchamli, o'tkir uchli bo'lib, gul qog'ozlar, mato, faner va yupqa detallarni mixlashda ishlatiladi.

Qurilish mixlari duradgorlik va qurilish detallarini biriktirishda ishlatiladi.

Ishlatilishiga qarab mixlarning sterjenli va qalpoqlari har xil shaklda tayyorlanadi. Kvadrat sterjenli mixlar sug'urilishga qarshiligi yuqori bo'lib puxta birikma hosil qiladi va yumshoq yog'ochlarni biriktirishda ishlatiladi.

Burama mixlar yog'och qismlarga har xil dastalar, oshiq-moshiq kabilarni o'rnatishda ishlatiladi. Ularning diametri 1,5 dan 10 mm gacha, uzunligi 6 dan 120 mm gacha tayyorlanib, uzunligining 0,5-0,6 qismigacha rezba chiqariladi.

Boltlar qismlarga ajraladigan buyum detallarini yig'ishda ishlatiladi. Ba'zi hollarda boltli birikmalar kontrgayka yordamida qotiriladi. Boltli birikmalarda bolt kallagi va gaykalarining yog'och sirtini ezib, shilib qo'yishidan saqlash maqsadida har xil shakldagi shaybalar ishlatiladi.

Qismlarni biriktirish va birikmalarning puxtaligini oshirishda har xil po'lat burchaklar va changaklar ham ishlatiladi.

## 2. Yelimlash usuli yordamida birlashtirish.

Yog'och o'ymakorligida tayyorlangan birlashtirishning puxtaligini ta'minlash maqsadida yelimlash yo'li bilan birlashtiriladi. Bu maqsadda har xil yelimlar ishlatiladi. Yelim ma'lum bir sharoitda har xil jism (material)larning sirtini bir-biriga birlashtirish xususiyatiga ega bo'lgan yopishqoq moddadir. Yelimlanuvchi sirtlarga surtilgan suyuq yelim eritmasi qurish natijasida yupqa parda-yelim choki hosil qiladi.

Yelimlar qanday moddalardan tayyorlanishiga qarab go'shtparda, suyak, baliq, kazein, albumindan tayyorlanadigan hayvonot yelimlariga; loviya, no'xat, kunjut, kartoshka, jo'xori, guruch kraxmallar, o'simlik oqsillaridan tayyorlanadigan yelimlariga va sintetik smolalardan tayyorlanadigan smolali yelimlarga bo'linadi.

**Go'shtparda yelimi** kushxona va teri zavodlarida hosil bo'ladigan chiqindilarni pishirish yo'li bilan tayyorlanadi.

**Suyak yelimi** yog'sizlantirilgan hayvonot suyaklari va shoxlarini pishirib tayyorlanadi.

Yelimlash xususiyatiga ko'ra go'shtparda yelimi suyak yelimidan ustun turadi. Go'shtparda va suyak yelimlari qattiq plita shaklida tayyorlanadi. Plitalar tiniq, sarg'ish yoki qoramtir rangli bo'ladi. Toza, sifatli yelimlarning sinig'i shishasimon ko'rinishga ega bo'ladi.

Yelimlash sovuq (12 – 30° da), issiq (40 – 70° da) va qaynoq (80° va undan yuqori) holda olib borilishi mumkin.

Yelim eritmasi tayyorlash uchun plita maydalanib, qism yelimga 2 – 3 qism sovuq suv quyiladi va 8 – 16 soat davomida ivitiladi. So'ngra ortiqcha suv to'kib tashlanib, yumshagan yelim 60 – 70° C darajada 2 soatgacha eritilgandan keyin 5 – 6 daqiqa davomida qaynatiladi. Yelim eritmasi eng ko'pi bilan bir-ikki kunga yetadigan qilib eritiladi.

Yelim bir qavatli idishlarda —yelimdonlarda eritilganda idish qirg'og'iga yopishgan yelimlar kuyib, yelimlash xususiyatini yo'qotadi. Bunday idishlarda ortib qolgan yelimlarni qayta eritib foydalanib bo'lmaydi.

**Albuminli yelim** hayvonlarning qoniga ohak aralashtirish yo'li bilan olinadi. Albuminli yelim bilan yelimlangan birlashtirish maqsadida presslab yopishtiriladi. Albuminli yelimlar yelimlangan fanerlar tayyorlashda ishlatiladi.

**Kazein yelimining** asosiy tarkibiy qismini yog'i olingan sutdan tayyorlangan quruq suzma tashkil etadi. Quruq kazein yelimi 5–10 mm lik qattiq don ko'rinishida yoki oqish talqon holida tayyorlanadi, ba'zan och sariq tusli bo'ladi. Talqon holidagi kazein yelimi kazein, so'ndirilgan ohak, natriy ftorid, soda, darparang (mis kuporosi) va kerosinning aralashmasidan iborat. Darparang yelimning nam va suvga chidamliligini oshiradi, chirishdan saqlaydi; kerosin va yelim talqonining tosh bo'lib qotib qolmasligini ta'minlaydi; natriy ftorid va soda erituvchi sifatida qo'shiladi; so'ndirilgan ohak yelimning o'ta puxtaligini ta'minlaydi.

Kazein yelimi eritmasi 4 soatda tugaydigan miqdorda tayyorlanadi. Aks holda, u qotib, yelimlash xususiyatini yo'qotadi.

Eritma tayyorlashda avvalo yelimdonga yetarli miqdorda uy haroratidagi suv quyiladi, so'ngra suvni chayqab turib unga mos kazein talqoni sepiladi va 30 – 40 daqiqa davomida chayiladi. Chayish to'xtatilgandan so'ng 10 – 15 daqiqa tindirib, yelimlash uchun ishlatiladi. Yelimning yopishtirish xususiyatiga qarab bir qism yelim talqoniga 1,7–2,3 qism suv olinadi.

Kazein eritmasi tayyorlashda hech qachon oldin yelim talqoni solib ustidan suv quymaslik kerak. Yelim tayyorlashda u quyilib ketsa 5–10 daqiqa chayish to'xtatiladi. Bu vaqt ichida u tinib suyuladi.

Turli xil materiallarni bir-biriga yelimlab yopishtirish ustida ko'p olimlar ish olib bordilar. Bu masalani sovet olimi I.N. Nazarov hal etib karbinol yelimi deb ataluvchi yelimlovchi suyuqlik tarkibini topdi. Tashqi ko'rinishi jihatidan glitseringa o'xshash xushbo'y hidli, och sariq rangli tiniq suyuqlikdir.

Karbinol yelimi yog'ochni metallga, metallni shisha, charm, marmarga yopishtirish imkonini beradi. Tarkibini fenol, karbamid, melamin va formalin moddalari tashkil etadi.

3. Bezak berish va pardozlash ashyolari.

Yog'och o'ymakorligi, duradgorlik, mebelsozlik korxonalarida yog'ochdan tayyorlangan buyumlarning sifatini yaxshilash, xizmat muddatini oshirish maqsadida pardozlash ishlari olib boriladi.

Pardozlash ishlari bir necha xil bo'lib, ular sirtlarning tekisligi va silliqqligini oshirish, ya'ni qurish natijasida hosil bo'lgan yoriqlarni to'ldirish va turli xil surgichlar surtish yo'li bilan tekislikni ta'minlash, buning uchun sirtlarni randalab, qirib, jilvirlab silliqqlash; yog'ochning tabiiy gulini o'zgartirish maqsadida bo'yash; yog'ochning tabiiy gulini o'zgartmagan holda yoki boshqacha tusga kiritish maqsadida loklash va politurlashdan iborat.

3.1. Sirtlarning tekisligini ta'minlash. Yog'och buyumlar, ko'pincha, bir necha detallarni o'zaro birlashtirish yo'li bilan tayyorlanadi. Detaillarni tayyorlashda birikma hosil qilish uchun qoldirilgan qo'yimlar hisobiga birikma (buyum)ning sirti hamma vaqt tekis chiqmaydi. Shuningdek, ob-havo ta'sirida ayrim detallar tob tashlab, birikma tekisligining buzilishiga sabab bo'ladi. Shuning uchun har qanday birikma hosil qilingandan so'ng tayyor buyum sirtini bir necha bor randalash yo'li bilan tekislanadi.

Buyum tayyorlashda hamma vaqt jips birikma hosil bo'lavermaydi. Shuningdek, birikma hosil qilish vaqtida nojo'ya bolg'alash orqasida sirtlarning ezilishi, ayrim butoqlarning ko'chib ketishi va boshqa sabablarga ko'ra sirtlar o'yilib, tekisliklarning buzilishi mumkin.

Bunday hollarda sirtlarga har xil shpaklovkalar surtilib yoriqlar, tirqishlar, o'ydin-chuqurliklar, teshiklar to'ldiriladi va tekislaniladi.

3.2. Shpaklovka yoriqlarni, teshik-kovaklarni to'ldirish va butun sirtga surtish yo'li bilan tekislikni ta'minlash maqsadida ishlatiladi. Shunga ko'ra shpaklovka quyruq va suyuq holda tayyorlanadi. Quyruq shpaklovka teshik-



g'ovaklarni to'ldirishda, suyuq shpaklovka butun sirtga surtib tekislikni ta'minlashda ishlatiladi. Shpaklovka bir yoki bir necha bor yog'och yoki metall kurakcha—shpatel bilan surtiladi.

Shpaklovka moyli, lokli, yelimli bo'lishi mumkin.

Yelimli shpaklovkaning tarkibida 3% duradgorlik yelimi, 65% bo'r va pigment, 30% suv bo'ladi. U tez qotadi. Uning yumshoq, ilashimli bo'lishini ta'minlash uchun tarkibiga 2% alif qo'shiladi.

Moyli shpaklovkaning tarkibida 70% bo'r va pigment, 30% lok bo'lib, yelimli shpaklovkaga qaraganda mustahkam bo'ladi, sekin quriydi. Uning tez qurishini ta'minlash uchun alifga oz miqdorda moyli lok aralastiriladi. Moyli shpaklovkalar moyli bo'yoq va moyli lok bilan bo'yaladigan sirtlarga surtish uchun ishlatiladi.

Shpaklovka sirtga surtilgandan so'ng yog'ochning rangini, tabiiy gulini buzadi yoki qoplab yo'qotadi. Shuning uchun shpaklovka surtilgan yog'och buyumlar ko'pincha bo'yaladi.

Yog'och rangi, tabiiy guli o'zgarmay qoladigan yog'och buyumlarning sirtini to'ldirish va tekislash maqsadida tarkibida mum, parafin, talk, skipidar, alif, lok bo'lgan muntli va moyli to'ldiruvchilar ishlatiladi. Bular buyumlarni loklash va politurlashdan oldin surtiladi.

Yog'och buyumlarni sirtiga lok va politurlarning bir tekis yaxshi yopishib puxta birikishini ta'minlash maqsadida gruntovka qilinadi. Sirtlarni keyinchalik pardozlash uchun tayyorlash maqsadida birinchi bor turli xil qoplovchilar surtish bilan tekislash — gruntovkalash deyiladi. Pardoz ishlarida moyli, lokli va nitrolokli gruntlar ishlatiladi. Yog'och buyumlari, ko'pincha, sof alif yoki skipidar aralastirilgan aliflar bilan gruntovka qilinadi. Alif yog'ochning rangini, tabiiy gulini o'zgartmagan holda sirtlarni tekislash va sirtida yupqa qattiq parda qatlami hosil qilib lok-bo'yoqlarning puxta birikishiga imkon beradi. Spirtli loklar bilan pardozlanadigan sirtlarga birinchi bor alif o'rnida mum surtiladi. Mum surtilgan sirtlarning tabiiy guli yanada yorqinlashadi, tiniqligi ortadi.

3. Sirtlarni silliqlovchi materiallar. Sirtlarni silliqlovchi ishlari sirtlarga shpaklovka surtish, gruntovka qilishdan oldin va keyin bajarilishi mumkin. Shpaklovka surtish va gruntovka qilishdan oldin olib boriladigan silliqlovchi ishlari mushranda bilan randalangan sirtlarni qirg'ich yordamida qirishdan iborat.

Jilvir qog'oz. Sirtlarni silliqlovchi maqsadida turli markadagi jilvir qog'ozlar ishlatiladi. Jilvir qog'oz yelimlangan mato yoki qog'ozga sepilgan maydalangan shisha sinig'i yoki kvarsdan iboratdir. Jilvir qog'ozlar yirik va mayda donli bo'lib, donlarning o'lchamiga qarab quyidagicha nomerlanadi: 12, 16, 20, 24, 36, 60, 80, 100, 120, 140, 170, 200, 280. Nomerlar ortib borishi bilan jilvir qog'oz mayda donli bo'lib boradi.

Silliqlovchi sirtlarning silliqlovchi darajasiga qarab har xil yiriklikdagi jilvir ishlatiladi. Jilvirlash, ko'pincha, shpaklovka surtilib, gruntovkalashdan keyin bajariladi. Silliqlovchi yuqori bo'lgan sirtlarni jilvirlashda

mumkin qadar mayda donli jilvirlar (120–140) ishlatiladi. Loklanadigan va politurlanadigan sirtlar 170–280 nomerli jilvirlar yordamida jilvirlanadi.

Pemza — och sariq rangli, yengil, g'ovak, qattiq toshdir. Pemza shpaklovkalangan va bo'yalgan sirtarni quruqligicha va namlab silliqlash uchun ishlatiladi.

#### 4. Lok va bo'yoqlar.

Pardozlashning so'nggi bosqichi loklash va bo'yashdan iboratdir.

Bo'yoq suvda, spirt yoki moyda eriydigan va yog'ochning tabiiy gulini yo'qotmagan holda rang berish xususiyatiga ega bo'lgan moddalardir. Bo'yoqlar o'simlik bo'yog'i va sun'iy bo'yoqlarga bo'linadi. O'simlik bo'yoqlari ayrim daraxt va o'simliklardan olinadi. Sariq bo'yoq(rang) sariq zanjabildan, qora bo'yoq zirktan, jigar rang — olma daraxti po'stlog'idan, ko'k rang — javdar bug'doydan olinadi.

Sun'iy bo'yoqlar toshko'mirni qayta ishlash natijasida hosil bo'lgan mahsulotlardan olinadi. Ularning asosli va kislotali xillari bo'ladi.

Bo'yaladigan yog'och sirtini yoppa tiniqmas parda bilan qoplab berkituvchi bo'yovchi moddalar pigmentlar deb ataladi. Pigmentlar bo'yoq moddalaridan suvda va boshqa erituvchilarda eritmasligi bilan farqlanadi. Bu xildagi pigmentlarga: belila, oxra, surik, sinkalar kiradi. Ular maydalangan talqon holida bo'lib, biron-bir bog'lovchi modda (moy, lok, yelim) bilan aralastirilgan holda ishlatiladi.

Bo'yash cho'tka yordamida surtish va purkash yo'li bilan bajariladi. Sirtning katta-kichikligiga qarab har xil cho'tkalar ishlatiladi. Cho'tka yordamida bo'yashda imkoni boricha cho'tkani yog'och tolalari yo'nalishi bo'yicha ortiqcha bosmasdan, bir tekis yurgiziladi. Aks holda bo'yoq qatlamining notekis chiqib chatnab, yorilib ketishiga va buyum rangining bir xil chiqmasligiga sabab bo'ladi. Buning oldini olish va bo'yoq qatlamining tekis, sifatli chiqishini ta'minlash uchun yangi yog'och buyumlar kamida 2–3 marta bo'yaladi. Har bir qayta bo'yashda oldingi qatlamning qurishiga imkon berish kerak. Moyli bo'yoqlarning qurishini tezlatish maqsadida oz miqdorda (2,5–5%) aseton qo'shiladi. Sirli bo'yoqlarning moyli bo'yoqlardan farqi shundaki, u 30–40 daqiqa ichida quriydi, ishni tezlatish imkonini beradi. Sirli bo'yoqlar imkoni boricha, gruntovkalangan sirtlarga surtiladi. Surtish mumkin qadar tez olib boriladi. Sirli bo'yoqlarni purkagich yordamida ham purkash mumkin..

Loklar tiniq pardozlashda ishlatilib yog'ochning tabiiy gulini o'zgartmagan holda yoki boshqacha tusga kiritgan holda sirtida yupqa, qattiq parda qatlami hosil qilib uning jilolanishini, namga, haroratning o'zgarishiga, yorug'lik ta'siriga va boshqa ta'sirlarga chidamliligini orttiradi.

Loklar erituvchining turiga qarab spirtli, moyli va nitroloklarga bo'linadi. Lok tashqi ko'rinishidan loyqa, och-jigar rangdan qora-jigar ranggacha bo'lgan suyuqlikdir.

Loklarning asosini smolalar tashkil etadi. Ular sirtlarga surtilgandan so'ng uning tarkibidagi erituvchi uchib(bug'lanib) ketadi va smola yupqa, qattiq parda qatlami hosil qiladi.

Smolalar tabiiy hamda sun'iy bo'ladi. Tabiiy smolalar kanifol, shellak, dammara, sandarak va boshqalar igna bargli daraxtlarda, qayin daraxti po'stlog'ida va pista daraxtining tarkibida bo'lib, ularni daraxtni kesish, kertish va parmalab naycha qo'yib oqizib olinadi. Sun'iy smola tabiiy qazilmalar: toshko'mir, neft, slanes, torf va boshqalarning tarkibida bo'lib, ularni qayta ishlash yoli bilan olinadi.

Loklash cho'tka va tampon yordamida olib boriladi. Tampon toza doka yoki surpga o'ralgan oppoq paxta yoki kigizdan iborat bo'ladi. Mato kir bo'lsa, loklash natijasida sirtida dog' hosil bo'ladi.

Loklash vaqtida, sirtning katta-kichikligiga qarab, lok tamponga tomiziladi yoki tampon lokka botirib olinadi. Tamponga ortiqcha lok shimitilmasligi kerak. Ortiqcha lok tamponni surtish vaqtida oqib ketib sirtni dog' qilib qo'yadi. Birinchi qatlam lok surtishda tamponni yog'och tolalari yo'nalishi bo'yicha yurgiziladi. Ikkinchi, uchinchi qayta surtishda tamponni aylanma shaklda yurgiziladi. Tamponni yurgizish vaqtida sirtida to'xtab qolishiga yo'l qo'yilmaidi. Tampon sirtida to'xtab qolsa, hosil bo'lgan parda qatlamini shilib chiqadi. Bu o'z navbatida sirtida dog' hosil bo'lishiga sabab bo'ladi. Shuning uchun tamponni yurgizishda to'xtatmasdan sirtidan chiqarib yuboriladi.

Tamponni yurgizish vaqtida sirtida kir hosil bo'lib qolsa, har gal tamponga lok shimitilgandan so'ng uning betiga bir-ikki tomchi kerosin tomizib olinadi. Kerosin sirtidagi kirni yuvishga yordam beradi.

Agar tamponning sirtida yurishi og'irlashib, mato titilib ketsa, u holda tamponning betiga 2-3 tomchi zig'ir yoki paxta moyi tomizib olinadi.

Spirтли va moyli loklar 2 - 3 qayta surtiladi. Har bir qayta surtishda, spirтли loklarda 40 - 50 daqiqadan, moyli loklarda esa 6 - 8 soat davomida quritib olinadi.

Nitroloklar 4-5 qayta surtiladi. Har bir surtish 30 - 40 daqiqadan so'ng takrorlanadi. Har safar navbatdagi lok qatlami surtishda oldingi qatlamni mayin jilvir yordamida ohista jilvirlab olinadi. Bu sirtning silliq va lok qatlamining tekis chiqishiga yordam beradi.

Loklash vaqtida tamponning qurib qolishiga yo'l qo'yilmaydi. Buning uchun har safar ish oxirida tamponni spirt yoki boshqa erituvchilarda yuvib olinadi yoki yangi tampon tayyorlanadi. Nitroloklarni purkagich yordamida ham purkaladi. Loklashning eng qulay va oson usuli loklanuvchi detalni lokka botirib olishdir. Bu usulda sirt bir tekis loklanadi.

Pardozlashning eng so'nggi usuli politurlashdir. Bunda yog'och sirtiga politur surtiladi. Politur asosan smolaning 96% li kuchli vino spirtidagi yoki 89 % li etil spirtidagi eritmasidir. Politur tarkibida 7 dan 12% gacha smola bo'ladi. Politurlangan sirtning tiniqligidan uning tabiiy guli aniq bilinib turadi.

Ayrim tabiiy guli bilinmaydigan yoki chiroyli bo'lmagan yog'ochlarni imitatsiya qilish yoli (qimmatbaho yog'ochlarning guliga o'xshatib bo'yash) bilan pardozlanadi. Bu usulda yog'och sirti o'simlik va daraxt po'stloqlaridan olinadigan ayrim rangli bo'yoqlar bilan bo'yaladi. Bu xildagi bo'yoqlarni

sanoatda qo'ng'ir ko'mir, torf va boshqa qazilmalarni qayta ishlash yo'li bilan ham olinadi.

Imitatsiya qilish bosish yo'li bilan ham bajariladi. Bosish yo'li bilan imitatsiya qilishda yog'och sirtiga guli tushiriladigan yog'ochning rangidagi gruntovka beriladi va nusxadan ko'chirilgan gul gruntovka qilingan sirtga bosma valik yordami bilan tushiriladi.

Sun'iy yo'l bilan yog'ochlarga gul solishda yog'och sirti tezbob (yong'oq morilkasi) va bir necha xil bo'yoqlarning aralashmasidan hosil qilinadigan beyslar bilan bo'yaladi.

Yog'ochni qaysi tusga kiritilmoqchi bo'linsa, shunga mos rangdagi tezbob yoki beys bilan bo'yab, quritib, jilvirlangandan so'ng lok yoki politur surtiladi.

Politur surtish ham xuddi lok surtishga o'xshash tampon yoki cho'tka bilan bajariladi.

Politurning tarkibida erituvchining miqdori ko'p bo'lganligi uchun u tez quriydi. Shuning uchun politurlashni tez bajarish talab etiladi. Politurlash vaqtida politurning sirtga tomib qolishi va tamponning sirtga to'xtab qolishiga mutlaqo yo'l qo'yilmaydi. Tomgan politur sirtini qoraytirib qo'yadi.

## **YOG'OCH O'YMAKORLIGIDA ISHLATILADIGAN YOG'OCH TURLARI VA ULARNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI.**

Yog'och o'yamakorligida ota-bobolarimiz qadimdan har xil yog'ochlardan turli maqsadda foydalanib kelganlar. Ustalar yog'ochni o'yishdan oldin uning o'ziga xos xususiyatlarini sinchiklab o'rganganlar. Shundan keyingina yog'ochga o'yib naqsh ishlangan. Hamma yog'ochlar ular olinadigan daraxt turiga qarab ikki guruhga: bargli va nina barglilarga bo'linadi. Nina bargli daraxtlardan olingan yog'ochlar qurilishda, duradgorlikda va yog'och o'yamakorligida asosiy xomashyolar hisoblanadi, chunki ularning o'ziga xos afzalliklari bor. Chunonchi ular tarkibida smolali moddalar bo'lgani uchun tez chirib ketmaydi, boshqa bargli daraxtlarga qaraganda ko'pligi va yengilligi, ularga ishlov berish osonligi, tanasi to'g'ri, silliq bo'lgani uchun ulardan silliq, sifatli xoda tayyorlash mumkin. Lekin o'yamakorlikda shumtol, eman, arg'uvon, terak, chinor, zirk va boshqa daraxt yog'ochlari ham ishlatiladi. Yog'och xomashyolari tabiiy guliga, rangiga, tovlanishi, hidiga qarab aniqlanadi. O'zbekistondagi yog'och o'yamakor ustalari o'z ishlari uchun yong'oq, qayrag'och, chinor, tut, archa, terak, o'rik kabi mahalliy daraxtlarning eng a'lo navlarini ishlatadilar. Hozirgi ustalar esa boshqa joylardan keltirilgan shamshod, eman, qarag'ay daraxtlari yog'ochlarini ishlatadilar. Yog'och o'yamakorligida ishlatiladigan materiallar bilan birma-bir tanishib chiqamiz.

*Tog' teragi* (осина)- bargli daraxt. Po'stlog'ining rangi sarg'imtir, yupqaroq, tanasining pastki qismlarida chatnog'i bo'ladi. Yumshoq yog'och turiga kiradi, yengil oqish rangli namga chidamsiz, yillik halqalari aniq.

Yog'ochni ishlash oson, undan o'yinchoqlar, idishlar, eshik, faner, gugurt, har xil buyumlar yasaladi. O'ymakorlikda juda tez chiriganliga uchun kam ishlatiladi.

*Oq qarag'ay* (ruscha - пихта) - po'stlog'i yupqa, silliq kul rang tusda bo'ladi. U yumshoq, yengil, oson ishlanadi, biroz qoramtir dog'li, yog'ochi oqish bo'ladi. Mayda ko'zli, kam smolali, hidi yo'q, namga chidamsiz. Cholg'u asboblarni yasashda, o'ymakorlikda va qurilishda ishlatiladi.

*Qarag'ay* (ruscha - сосна) - igna bargli daraxt turiga kiradi. Puxta, yengil smolali, oq-qizg'ish yog'och, namga chidamli, po'stlog'i qalin va to'q-jigar rang tusda bo'ladi. U yumshoq yengil, oson ishlanadi, biroz qoramtir dog'li bo'ladi. Qarag'ay tik va to'g'ri o'sadi, uning balandligi 30-40 m, yoshi 120-150 yil bo'ladi. U yumshoq yog'och bo'lib, uni yorish, arralash, yelimlash, bo'yash, loklash oson. Qarag'ayning yillik halqalari aniq ko'rinishga ega. U qurilishda, kemasozlikda, mebel ishlab chiqarishda, duradgorlikda va yog'och o'ymakorligida ishlatiladi.

*Tilg'och* - (ruscha - лиственница) igna bargli daraxt turiga kiradi, og'ir, yog'ochi qattiq, qoramtir-sarg'ish rangli bo'lib, chiroyli ko'rinishga ega. Namga chidamli, qarag'ayga qaraganda 30% mustahkamdir. U ortiqcha smolali, po'stlog'i qalin, yillik halqalari aniq ko'rinishga ega. U qurilishda, kemasozlikda, mebel ishlab chiqarishda, duradgorlikda va yog'och o'ymakorligida ishlatiladi.

*Arg'uvon* (ruscha - липа) bargli daraxt turiga kirib, u qalin po'stloqli, yengil, kam yoriluvchan, yog'ochi yumshoq, oqish tusli bo'ladi. Arg'uvonning yillik halqalarini aniqlash qiyin. Kam chatnaydi, toblanmaydi, kesish oson, hidsiz bo'lganligi sababli yog'och idishlar, bochkalar, sabzi taxtalar, chizmachilik taxtalari tayyorlash uchun ishlatiladi. Yog'och o'ymakorligida arg'uvonning 80-90 yilligi ishlatiladi.

*Baqaterak* - bargli daraxt turiga kirib, uning po'stlog'i silliq, rangi oq ko'kish bo'ladi, tanasi to'g'ri bo'lib sershox bo'ladi. Yog'ochi oqish tusda bo'lib namga chidamsiz. U qurilish ishlarida, o'ymakorlik, duradgorlik buyumlarini tayyorlashda ishlatiladi.

*Mirzaterak* - (ruscha - тополь) - bargli daraxt turiga kirib, po'stlog'i sarg'ish, kam chatnaydi, u silliq bo'ladi. Kam shoxli tanasi to'g'ri bo'lib, yog'ochi oq tusli, namga chidamsiz bo'ladi. Mirzaterak duradgorlik va yog'och o'ymakorligida keng ishlatiladi.

*Oq qayin* - (ruscha - берёза) bargli daraxtlar turiga kiradi, uncha qalin bo'lmagan oqish po'stloqli bo'ladi. Po'stlog'i palaxsa-palaxsa bo'lib yorilgan, yog'ochi qattiq, oq tusli, yog'ochi qiyin ishlanadi, yillik halqalari bilinar - bilinmas, namga chidamsiz, lekin yaxshi pardozlanadi. Oq qayindan asosan faner, mebellar, egri chiziqli yog'och detallar va boshqalar tayyorlanadi, yog'och o'ymakorligida qo'l kelmaydi.

*Qora qayin* (ruscha-бук) - bargli daraxt turiga kiradi, sarg'ish-qizg'imgir tovlanadigan oqish tusli, og'ir yog'och, namga chidamsiz, radial qirqimi bo'yicha chiroyli, tabiiy gulli, qattiq qovushqoq yog'och, halqalari yirikroq va aniq ko'rinadi. Egiluvchanlik xususiyatiga ega bo'lgani uchun fanerlar, mebellar, chizmachilik asboblari tayyorlashda qo'l keladi, qattiq bo'lgani uchun yog'och, mix, parket, yog'och o'ymakorligida keng ishlatiladi.

Islimiy naqshlar qora qayin yog'ochidan juda nafis va chiroyli chiqadi. O'ymakorlikda 100–105 yoshga kirgan qora qayinlar ishlatiladi. Bu yog'ochdan yasalgan buyumlar o'yilib loklanganda juda chiroyli nafis bo'lib chiqadi.

*Shumtol* (ruscha - ясень) - bargli daraxt turiga kiradi, kam yoriluvchan, och-qizg'ish rangli, puxta, pishiq, tabiiy gulli, chiroyli, egiluvchan. Uni ishlash qiyin, silliq randalanadi hamda pardozlanadi. Yillik tolalari aniq ko'rinadi. Bug'langanda yaxshi egiluvchan. Bu xomashyo faner tayyorlashda, vagonsozlikda, samolyotsozlikda, kemasozlikda qo'llaniladi. Undan har xil asbob bandlari, har xil sport buyumlari ishlanadi, yog'och o'ymakorligida keng qo'llaniladi.

*Zarang* (ruscha - клён) - qattiq yog'och turiga kiradi, u oqish yoki qoramtir-qizg'ish rangli, zich, puxta bo'lib mexanik xossalari jihatdan emandan ustun turadi. Tabiiy gullari chiroyli bo'lib, yaxshi pardozlanadi. Yillik halqalari biroz bilinadi. Yog'och turi o'zining chiroyli tabiiy gullari bilan boshqa yog'ochlardan ajralib turadi. Uning tabiiy gullari xuddi qush ko'ziga o'xshaydi.

Shuning uchun ustalar «qush ko'z» deb yuritadilar. Yog'och o'ymakorligida qimmatbaho mebel tayyorlashda hamda mashinasozlik korxonalarida ishlatiladi.

*Chinor* (ruscha - платан) - po'stlog'i qizg'ish, sariq tusli yupqa, silliq bo'ladi. Chinor yog'ochi qattiq, pishiq - puxta, ishlash qiyin, tabiiy gullari chiroyli, uning rangi qizg'ish-qoramtir. Chinordan qimmatbaho mebel va randalangan fanerlar tayyorlanadi.

*Nok* (ruscha-груша) - qalin po'stloqli, chatnagan bo'lib, yog'ochi to'q-jigar rang, mo'rt, qattiq, yillik halqalari bilinar-bilinmas bo'ladi. Nok daraxtidan gul bosadigan qoliplar, randalangan faner va qimmatbaho mebellar tayyorlanadi.

*O'rik* (ruscha - урюк) - bargli daraxt, yog'ochi qoramtir-qizg'ish bo'lib, undan mayda buyumlar va «inkrustatsiya» ishlanadi. Har xil asboblari yasaladi.

*Archa* (ruscha-можжевелик) - po'stlog'i qalin, rangi kul rang, serbutoq bo'ladi. Kam smolali, namga chidamsiz igna bargli daraxt. U puxta, chidamli, ming yoshgacha yashaydi. Undan qog'oz sanoatida, mebellar va boshqa narsalar yasashda foydalaniladi. Yog'och o'ymakorligida qadimdan qo'llanilib kelinadi.

*Yong'oq* ( ruscha - opex) - po'stlog'i ko'kimtir, qalin va silliq bo'lib, tanasining pastki qismida po'stlog'ining chatnog'i bor. Yong'oq yog'ochi qoramtir rangli, qattiq, tabiiy guli chiroyli, ishlash qiyin. U yaxshi pardozlanadi. Undan qimmatbaho mebellar tayyorlashda va yog'och o'ymakorligida keng foydalaniladi. U ajoyib ko'rinishga ega.

*Zirk* (ruscha - ольха) - uning ikki turi, ya'ni qora va oq zirk bo'ladi. Oq zirkning po'stlog'i tiniq hamda silliq bo'ladi. Qora zirkning po'stlog'i qoramtir tusda, qalin chatnagan bo'ladi. Namga chidamli. Bo'yoqni yaxshi oladi. Yog'ochi oqish, ochliq havoda tez qizarib ketadi, yumshoq bo'lib, yillik halqalari ko'zga yaqqol tashlanadi. Undan arzon mebellar va fanerlar tayyorlanadi, chunki unga tez qurt tushadi.

## YOG'OCH O'YMAKORLIGIDA ISHLATILADIGAN ASBOBLAR

Yog'och o'ymakorligida turli asboblari ishlatilib ular o'ziga xos ishlarni bajaradi. Yog'och o'ymakorligidagi asboblari ikki turga bo'linadi, ya'ni naqshni o'yish uchun «o'yma qalamlar» va ikkinchisi «naqsh qalamlar». Asboblarni shakli va bajaradigan ishiga qarab iskanalarning bir qancha xillari bo'ladi. Masalan, iskana, morpech iskana, baliq sirti iskana, zamin iskanalar, kovza iskana, chekma iskana va boshqalar. Yog'och o'ymakorligida ishlatiladigan asboblarni maxsus asbob tayyorlanadigan chilangar ustalar tayyorlaganlar yoki o'zlari yasaganlar. Hozirda yog'och o'ymakorlik asboblari metallsozlik korxonalarida tayyorlanadi. Ayrim ustalar asboblarni o'zlari tayyorlaydilar. Iskanalar bir tomonga qarab o'ziga xos burchakda charxlanadi. Iskanalarning dastalari pishiq yog'ochlar, ya'ni qora qayin, qayrag'och, zarang, yong'oq va boshqa daraxt yog'ochlaridan tayyorlanadi. Iskanalar yog'och to'qmoq bilan uriladi. Shuning uchun dastasi yog'och yoki plastmassadan yasaladi.

Plastmassali dastalar yorilishga chidamli bo'ladi. Bolg'a urishda yorilib ketmaydi.

**Iskana** (ruscha-стамека)- duradgorlik asbobi bo'lib undan yo'nish, teshish ishlarini bajarishda foydalaniladi. Iskanalarning o'yuvchi hamda yo'nuvchi xillari bor. Yo'nuvchi iskanada taxta chetlariga faska chiqariladi, teshik, tirnoqlar rostlanadi, ular yo'nib kengaytiriladi. Qalin hamda qattiq yog'ochlarni o'yish va teshish ishlari o'yuvchi iskanalar bilan bajariladi. Iskanalarning tig'i po'lat, dastasi esa asosan yog'ochdan bo'ladi.

Dastalari zarang, qayrag'och yong'oq, qayin kabi pishiq yog'ochlardan tayyorlanadi, uchiga esa metall halqacha kiygazib qo'yiladi. Iskanalar bajariladigan ishning xususiyatiga qarab nov iskana, cho'v iskana (o'yishda), qing'ir iskana (teshishda) ishlatiladi.

**Kovza iskana** - u to'g'ri va egri tig'li bo'ladi. To'g'ri tig'li kovza iskana o'yilgan naqsh chiziqlarining ustiga uch qirrali qavariq yo'llar chiqarish hamda parallel chiziqlar chizishda qo'llaniladi.

**To'g'ri iskana** - to'g'ri sterjen keskichli bo'lib, tig'ining eniga qarab kichkina, o'rtacha va katta iskanalar bo'ladi, tig'ining eni 1,5 mm dan 10 mm gacha bo'ladi. Ko'pincha «bag'dodi» uslubidagi naqshlarni va zaminini o'yishda ishlatiladi.

**Nova iskana**-uning tuzilishi bo'yicha tig' uchi nov shaklida bo'ladi. Eni 2 mm dan 8 mm gacha bo'lib dastasi qattiq yog'ochdan qilingan bo'ladi. Nova iskanalar o'yishda va pardoqlashda ishlatilib asosan naqshning eng mayda «bo'g'im», «doiracha», «margula», «mayda ko'zcha», «gajak» va «gul» qismlarini kesishda qo'l keladi.

**Zamin iskana**-naqshning zaminini o'yib olishda ishlatiladi. Zamin iskananing eni 2 mm dan 8 mm gacha bo'ladi.

**Baliq sirti iskana**-tig'i botiq, kamalaksimon ko'tarilgan, baliq qovurg'asi shaklida bo'lgan asbobdir. Keskichini eni 4 mm dan 19 mm gacha, uning katta-kichikligiga qarab kichik, o'rta va katta baliq sirti iskanalari bo'ladi.

**Morpech iskana** - o'yilgan naqshlarning chetlaridagi hoshiya zanjira, yarim doiralar, nuqtalar chiqarishda qo'llaniladi.

**Chekma iskana** - o'yilgan naqshning zaminini chakichlab chiqish uchun ishlatiladigan asbob. U o'yilgan naqshlarni aniq ko'rinishi, zaminini bir tekisda chiqishi va o'ziga xos badiiy ko'rinishi uchun qo'llaniladi. Ishlatilish joyiga qarab bir tishli, uch tishli, besh tishli, o'n olti tishli chekma iskanalar bo'ladi.

**Kurakcha iskana** - kesiladigan tig'ining uchi bir tomonga qiya holatda bo'lib, u kurakcha iskanalar bo'ladi. Iskanalar ensiz zanjira va hoshiya naqshlarni o'yishda ishlatiladi. O'yuvchi bu asbob bilan iskanani o'ng qo'lida dastasidan ushlab, tasvir yoki naqsh chizig'ini ustidan kerakli chuqurlikda sanachgan holda o'zi tomon kesib boradi.

**Chekma-qalami** - yog'och zaminini patir yuzasiga o'xshatib chekmalab o'yib chiqishda ishlatiladigan asbob. Bu asbob gurzi, yog'och banddan va uzun temir sterjendan iborat. Chakichlar bir qatorli va uch qatorli bo'ladi. Asbob 1,2,3,4 va hokazo bo'rtma tishli bo'lishi mumkin. Chakichlangan naqsh aniq, mayin, yanada boy, nafis ko'rinishga ega bo'ladi. Yog'och o'ymakorligida chakichlash juda qadimdan rivojlanib kelgan. Ganch o'ymakorligida «Chakichlash» uslubi o'ziga xosdir.

**Xatkash** - (ruscha - рейсмус) chiziqlarni chizishda ishlatiladigan maxsus asbob. Tanasiga bitta yoki prizmatik chizg'ich o'rnatilgan bo'ladi. Undan detallarni cheti va qirralarini yoki qatlamlarini ishlashda, parallel chiziqlar tortishda ishlatiladi, uning turli xillari mavjud. Masalan, xatkash chizig'i mustahkamlanadigan qisqichli ustundan iborat bo'ladi.

Rejalashning aniqligini oshirish va tezlashtirish uchun shtangen-reysmuslardan foydalaniladi. Duradgorlikda ikkita parallel «brusokli kolodka» tarzidagi xatkash qo'llanilib aniq o'lchamli buyum tayyorlashda yog'och



materialining turli tomonlariga parallel qilib reja chiziqlari chizishda ishlatiladi.

## **YOG'UCH O'YMAKORLIGIDA ISHLATILADIGAN ASBOBLARNI CHARXLASH**

Ba'zi asboblarda ish jarayonida o'tmaslashib qoladi, ularni o'tkirlash uchun qayroqtosh va charxlar kerak. O'ymakorlikda ishlatiladigan asboblarda o'tmas bo'lsa, ish sifatsiz, ko'ngildagidek chiqmaydi, Shuning uchun ham «ustani o'zi o'tmas emas asbobi o'tmas» deb bejiz aytmaganlar. Bu naqlda juda ko'p ma'no yotadi. Yog'och o'ymakorligida ishlatiladigan keskich asboblarni charxlash elektrik charxlar va qo'l charxlari yordamida o'tkirlanadi. Elektrik charxlarida charxlashda o'ziga xos texnika xafsizligiga rioya qilish kerak. Qo'lda qayroqtoshlar ishlatiladi. Iskanalarni tig'ini charxga bir me'yorda bosib charxlanib, keyin esa mayin qumli qayroqlar bilan qirovidan tozalanadi. Qirovni to'kishda asboblarda tig'ini qayroqtoshning uzunasiga qarab bir maromda surish kerak. Qirovi to'kilgan asboblarni tirnoq yuziga tegizib ko'rib aniqlanadi. Tig' qirrasini tirnoq yuziga qadalsa unda asbob o'tkir bo'ladi. Agar sirpanib ketsa asbob o'tkirlashmagan hisoblanadi.

Yog'och o'ymakorligida yog'ochdan tashqari qog'oz, yelim, knopka, chigit yog'i, qalamlar va boshqalar ishlatiladi.

## **YOG'UCH MATERIALLARINI O'YMAGA TAYYORLASH TEKNOLOGIYASI**

Yog'och o'ymakorlik san'ati ko'p mehnat talab qiladigan san'at turlaridan biri. Yog'ochni o'ymaga tayyorlashning o'ziga xos texnologiyasi mavjud. Uni bilmasdan turib haqiqiy usta bo'lib yetishish qiyin. Usta yog'ochning turini aniqlay olishi, o'ziga xos xususiyatlarini hamda uni o'ymaga tayyorlash texnologiyasini juda yaxshi bilishi kerak. Yog'och o'ymakorligida yog'ochni quyosh nuri tushgan tomonidan ko'p foydalanadilar. Chunki quyoshga qaragan tomoni zich va pishiq bo'ladi.

Avvalgi ustalar yog'ochni 6 oydan 1 yilgacha suvda, ya'ni hovuzlarda saqlashgan. Keyin esa 10-15 yilgacha soyada tabiiy quritishgan. Iloji boricha o'ymakor ustalar yog'ochni somonga qo'shib qo'yib quritishgan, chunki somon yog'och rangiga ta'sir etib uni yanada go'zallashtirgan. Tabiiy quritishning har ikkala texnologiyasi ham azaldan ota-bobomizning quritish uslubi bo'lgan. Yong'oq yog'ochining rangi to'qlashadi. Chunki yong'oq daraxti tarkibida yod moddasi mavjud bo'lib, u suvda saqlanganda suv bilan reaksiyaga kirishib qorayadi. Qolgan boshqa yog'ochlar suvda saqlanganda ham, quritilganda ham rangi o'zgarmaydi. Yog'och o'ymakor ustalarimiz

yuqorida aytilgan texnologiyaga qisman amal qilishmayapti. Shuning uchun hozir yasalgan va o'yilgan yog'och eshiklar, ustun va xontaxtalar bir yil o'tmasdan yorilib ketmoqda. Bu yog'ochni o'ymaga yaxshi tayyorlanmaganligidan dalolat beradi.

## YOG'OCH O'YMAKORLIGIGA OID TERMINLAR LUG'ATI.

Markaziy Osiyo san'ati qadimiyligi, boy madaniyati bilan dunyoga mashhurdir. Uning zaminida qad ko'tarib turgan va tuproq osti qatlamlari orasidan topilayotgan tarixiy qazilma yodgorliklari o'ziga xos ulkan bir muzeyni tashkil qiladi. Samarqand, Buxoro, Xiva, Termiz, Toshkent, Farg'ona va boshqa shahardagi har bir tarixiy obida, har bir xalq amaliy san'ati o'tmish ajlodlarimiz tomonidan yaratilgan takrorlanmas, teran mazmunli, barkamol va tarixning yuqori badiiy qiymatli madaniyat yodgorligi namunasi sifatida xalqimizning, jahon madaniyatining durdonalaridan bo'lgan badiiy va ma'naviy merosini tashkil etadi.

Asrlar davomida orttirilgan madaniy boyligimiz, xususan, o'zbek milliy xalq amaliy bezak san'atining ganchkorlik, naqqoshlik, yog'och o'ymakorligi, toshtaroshlik, suyak o'ymakorligi, kandakorlik, pichoqchilik, savatchilik, bo'yrachilik kabi turlarining o'ziga xos bajarish texnologiyasi, haqiqiy asl nomlari, o'ziga xos maktablari, uslublari, yaratgan ustalarning nomlari asta-sekin yo'qolib ketish xavfi ostida qoldi. Shuning uchun xalqimizning asrlar bo'yi qilgan ijodiy mehnati natijasida yaratilgan va yaratilib kelinayotgan o'zbek xalq amaliy bezak san'atini ko'z qorachig'idek saqlash, qadrlash, ulardan amalda foydalanish zarur. Barcha san'at turlari kabi yog'och o'ymakorligi san'ati ham o'z tarixiga va o'ziga xos nomlariga ega bo'lib, hanuzgacha ushbu sohalar bo'yicha atamalarning birorta ham izohli lug'ati yaratilmagan. Masalan, ganchni Toshkentda «ganch» deb yuritilsa, Marg'ilonda «bur» deb, «axta»ni esa Xorazmda «ulgi» deyilsa, Toshkentda «axta» deb yuritiladi va hokazo. Chunki xalq amaliy bezakchilik san'ati sirlarini chuqur va har tomonlama o'rgana olmagan usta hech qachon shu ishni qiyomiga yetkazib amalda bajara olmaydi.

## LUG'AT.

### A

**AYIQTOVON (AKANT)**— ayiqtovondoshlarga mansub ko'p yillik o'simliklar turkumiga kirib shaharlarga chiroyli manzara hosil qiluvchi vosita sifatida ekiladi. Barglari ketma-ket, ba'zida qarama-qarshi o'rnashgan, ko'pincha, bargsiz, panjarasimon o'yma, qirqma, oddiy yoki murakkab bo'ladi.

**ANDAZA** — (Fors - tojikcha — o'lchov, son, hajm, miqdor, trafaret; ruscha — мерка, шаблон) — shakl ko'chirish uchun qo'llaniladi. Taxta, to'nka yoki melning bir qismini buyum yasash maqsadida ustiga andazani qo'yib chizib, kesib olish — andazalash deyiladi. Ganch o'ymakorligida me'morchilikda binolarni bezashda rozetka, ustun, qandil, gipsli ramka va boshqalarni yasashda ishlatiladi. Bunda yig'ma andazalar po'lat, tunuka, yog'och, faner va boshqalardan yasaladi.

**ANOR** — o'simliksimon naqsh elementi. Naqqoshlik, kulolchilik, misgarlik, gilamdo'zlik, kashtachilik, zardo'zlik va boshqalarda juda ko'p ishlatiladi.

**ANORGUL** — anor elementidan tashkil topgan islimiy naqsh kompozitsiyasi. Anorgul ikki xil: tabiiy, ya'ni tabiatda qanday bo'lsa, shunday, yoki «stillashtirilgan» uslubda tasvirlanadi. Anorgul naqshi kulolchilikda, misgarlikda, kashtachilikda, to'qimachilikda, naqqoshlikda juda ko'p ishlatiladi.

**APPLIKATSIYA** — qog'oz, gazlama, karton va boshqa materiallarga rang-barang material yoki qog'oz parchalarini yopishtirish orqali naqsh yoki badiiy tasvir yaratish.

**ASOSIY RANG** — tabiatda sariq, qizil ranglar. Shu ranglarni bir-biriga ozmi ko'pmi aralashtirish natijasida boshqa ikkinchi darajali qo'shimcha ranglar kelib chiqadi.

**AXROMATIK RANG** — grekcha rangsiz degan ma'noni bildirib, ular bir-birini yutadigan yoki tarqatadigan yorug'lik kuchi bilan farq qiladi. Ularga oq, qora va kul ranglar kiradi.

**AXTA** — naqsh yoki biron rasmni shaffof (калька) qog'ozga chizib chiziq yo'llarini igna bilan teshib, buyum yuziga tushirish uchun tayyorlangan andaza. Xorazmda uni ulgi, Buxoroda so'zan deb yuritadilar. Naqqoshlar, ganchkorlar, yog'och o'ymakorlar va boshqalar naqsh kompozitsiyalarining eskizini yillar davomida saqlab kelganlar. Ustalar axtani maxsus sandiqlarda saqlab kelganlar, hozir esa davlat arxivlarida saqlanib kelinmoqda. Masalan, mashhur ganchkorlar Usta Shirin Murodov, Toshpo'lat Arslonqulov, naqqoshlar Tohir

To'xtaxo'jayev, Jalil Hakimov va boshqalar tayyorlagan axtalar arxivlarda saqlanmoqda. Naqshli shaffof qog'ozni yupqa yostiqcha ustiga qo'yib naqsh chiziqlari ustidan igna bilan teshib chiqiladi. Naqshni yirik va maydaligiga qarab igna tanlanadi. Agar naqsh mayda bo'lsa, igna teshigi orasidagi masofa yaqin bo'ladi. Naqsh nusxasini igna bilan teshib bo'lingandan keyin, shaffof qog'oz yoyib yuboriladi, natijada axta hosil bo'ladi.

## B

- BALIQ SIRTI ISKANA** – yog'och o'ymakorlik asbobi bo'lib, tig'i botiq, kamalaksimon ko'tarilgan, baliq qovurg'asi shaklida bo'lgan asbobdir. Keskichning eni 4 mm dan 19 mm gacha bo'lib (kattakichikligiga qarab kichik, o'rta va katta baliq sirti iskanalar bo'ladi.
- BAND** – (novda o'simlik bandi. Band tabiatdagi daraxt yoki o'simlik novdasining «stillashtirib» olingan tasviridir. Chunonchi, Xorazm naqshida bandlar kam kurtakli, ba'zan deyarli kurtaksiz, novdalarning o'zi «prujina» singari bir-biriga to'kilib ketadi.
- BARG** – o'simliksimon naqsh elementi bo'lib, naqqoshlar tomonidan tabiatdagi o'simlik barglarini umumlashtirib olingan tasviri. Barg naqsh kompozitsiyasida to'ldiruvchi va husn beruvchi element bo'lib, tuzilishiga ko'ra oddiy va murakkabga bo'linadi. Oddiy barglarga uch barg, bodom bargi, tol bargi va boshqalar kiradi.
- BOFTA** – islimiy naqsh elementi. Tanob aylanib o'tib, hosil qilingan jozibali shakl. Uning to'g'ri, egri yoki aralash chiziqli turlari bo'ladi.
- BOSHA** – (ruscha—капитель) ustun tepasidagi bezakli qism. U ganch, yog'och, beton va boshqa materialdan yasalishi mumkin.
- BO'YOQ** - yupqa qatlam qurigandan so'ng shaffof bo'lmagan, sirtini beradigan parda hosil qiladigan modda. Moyli bo'yoqlar, guash, akvarel, tempera va boshqa bo'yoq turlari mavjud. Bo'yoqlar qog'oz, karton, tunuka, gazmol, yog'och va boshqa materialli buyumlarni bo'yash uchun ishlatiladi.

## V

- VASSA** – toqi, shiftni yopishda bolor(to'sin)lar ustidan teriladigan yarim doirali g'ochalar bo'lib, uni ko'pincha naqqoshlar sidirg'a rangda bo'yaydilar yoki ajoyib naqsh shakllari bilan bezaydilar. Vassa qadimda an'ana tariqasida ishlatilib kelingan. U Tojikiston va O'zbekiston binolarida juda ko'p ishlatiladi. Vassani ustalar asosan tol yog'ochidan tayyorlaydilar. Chunki tol yog'ochi ko'p bo'lgan. U yorilib ketmasligi, silliqliги va boshqa xususiyatlari bilan ajralib turadi.

## G

- GIRIH** – forscha «chigal tugun» degan ma'noni anglatadi, handasaviy naqsh. Murakkab naqsh turi. Geometrik naqsh turlaridan biri bo'lib

to'rtburchak, uchburchak, boshqa ko'pburchaklar, aylana va yoylardan tashkil topadi. Tuzilishi jihatidan to'g'ri chiziq, egri chiziq va aralash chiziqlardan, uzluksiz rapportlardan tashkil topgan bo'lib, har bir rapport o'z tuzilishiga ega.

**GIRIHKOR USTA**-girih naqsh chizuvchi usta. Girih chizish murakkab bo'lgani uchun uni hamma usta ham chiza olmaydi. Shuning uchun ba'zi ustalarga girihkor ustalar chizib berganlar. Girih chizishning ustalaridan biri Usta Shirin Murodov bo'lgan.

**GUL** – o'simliksimon naqsh elementi bo'lib tabiatdagi gullarni naqqoshlar tomonidan umumlashtirib (stilizatsiyalab) olingan tasvirdir. Gullarning har xil turlari bo'lib, ularning o'ziga xos nomlari bor. Chunonchi, uch, besh yaproqli oygul, bargli oygul, lola gul, paxta gul, pista gul, no'xat gul, chinni gul, safsar gul, atirgul, gulafshon, gultojixo'roz va boshqalar. Murakkab gullarga pista gul, ko'p bargli gul; oddiy gullarga esa oygul, lola gul, paxta gul, no'xat gul va boshqalar kiradi.

**GULDON** – gul solish uchun ishlatiladigan badiiy buyum. Guldon vazadan kichik bo'lib, tosh, marmar, sopol, shisha, tilla, kumush kabilardan yasaladi. Markaziy Osiyoda, Isfara, Quva va boshqa shaharlarda VI-XII asrlarda rangli shisha guldonlar yasash rivojlangan. XIV-XV asrlar kumushdan va tilladan guldonlar yasalgan. O'zbekistonning Toshkent, Samarqand, Rishton va boshqa chinni zavodlarida guldonlar ishlab chiqarilmoqda.

**GUL ZANJIRA** – gul shaklidagi ensiz hoshiya naqsh. Ayniqsa, xalq amaliy bezak san'atining ganch va yog'och o'ymakorligi turlarida juda ko'p ishlatiladi.

**GUL RAFTOR** – amaliy san'at turlarida ishlatiladigan bir yoki ikki tomonga yo'nalgan hoshiya naqsh turi. Naqsh novdasining turiga qarab ular har xil bo'ladi. Masalan, yakraftor, duraftor, seraftor va hokazo.

**GULI GIRIH** – girih va islmiy naqshlarni qo'shib ishlatiladigan murakkab naqsh turi. Bu girih birinchi darajali naqsh hisoblanadi.

**GULTOJIXO'ROZ** – gultojixo'roz gulini umumlashtirib olingan islmiy naqsh elementi.

**GULQOG'OZ** – pardoz materiali, interyerni bezash uchun yopishtiriladigan gulli qog'oz.

**GURUNTLASH** – buyumga biror tasvirni ishlashdan oldin yuzasini tayyorlash.

**GURUNT QILISH** – rasm yasashdan va boshqa narsalarni bo'yashdan oldin yelim yoki bir qavat bo'yoq surtib chiqish.

## D

**DASTGOH** – duradgorlik, tunukasozlik va boshqa ishlarda ishlatiladigan maxsus stol.

**DUDAMA QALAM** – ganch o'ymakorligida ishlatiladigan ikki yoqlama qalam.

**DURADGOR YELIMI** — (ruscha —столярный клей) yog'och materiallarini bir-biriga yelimlash uchun ishlatiladi. Yelim plita shaklida, moshga o'xshash donacha holatda hamda boshqa shaklda tayyorlanadi. Yelim plitalar tiniq sarg'ish yoki qoramtirroq bo'lib, uni maxsus yelimdonda eritiladi.

#### Ye

**YELIMDON** — duradgorlik yelimini eritish uchun ishlatiladigan maxsus idish. U biri ikkinchisiga tushadigan katta va kichik idishdan iborat bo'ladi. Kichik idishda kerakli miqdorda suvda bo'ktrilgan yelim solinadi va katta idishga tushiriladi. Yelim katta idishdagi suvning issiqligi ta'sirida eritiladi. Shu yo'l bilan eritilgan yelim kuymaydi va yelimlash xususiyatini yo'qotmaydi. Bir idishda yelim eritilganda yopishib qolgan yelimlar kuyadi. Bu yelimning ishdan chiqishiga olib keladi.

**YELPIG'ICH ZANJIRA** — yelpig'ich shaklini eslatuvchi zanjira naqsh turi. U hoshiya turlaridan biri bo'lib, ganch, tosh va yog'och o'ymakorligida juda ko'p qo'llaniladi. Yelpig'ich zanjira qadimdan ishlatilib kelinayotgan hoshiya naqsh bo'lib, o'ziga xos ko'rinishga egaligi va jozibadorligi bilan ajralib turadi.

#### Yo

**YORUG'LIK SHU'LASI** — refleks, yorug'lik nurlarining atrofdagi predmetga nisbatan jilolanishi.

**YORQINLIK KONTRASTI** — yorqinlik qarama-qarshiliklari, rangning yorqinligi, yonma-yon turgan ranglar ta'sirida o'zgarishiga aytiladi.

**YOG'OCHNI PARDOZLASH** — yog'och sirtini yaxshilab tozalab silliqlash, o'yma relyefiga uch xil parдоз turini, ya'ni (yoyma) choka (yorma), lo'la parдоз berish hamda bo'yab, kumush va tilla suvi yugurtirish, loklash, jilolashdir.

**YOG'OCH O'YMAKORLIGI** — xalq amaliy bezak san'atining keng tarqalgan turlaridan bo'lib, o'ymakorlikning bir sohasi hisoblanadi. Yog'och o'ymakorligi o'ziga xos texnologiyaga ega. Xivalik o'ymakorlar yog'ochning tabiiy rangini saqlab qolganlar, ya'ni bo'yamaganlar, lekin Buxoro ustalari esa jozibador jim-jima naqshlarni oltin, kumush suvi bilan bezaganlar, naqsh zaminida ranglardan foydalanib kelganlar.

#### J

**JADVAL** — (ruscha—таблица), grafik tarzida ko'rsatilgan ma'lumot va raqamlarni ma'lum sistemaga solib ko'rsatish. Bunga rasmlar, chizmalar, fotosurat va boshqalar kiradi.

**JILVIR LATTA** — har xil gazlamalardan yasalgan jilvir. Uning turli xillari bo'lib, xalq amaliy san'at turlarida ishlatiladi.

**JILVIR QOG'OZ** — (ruscha — шкърка), tabiiy va sun'iy abraziv materiallari, ya'ni tog' jinslari; kvars, kremen, korund, shisha, gemotit va boshqa materiallarni maydalab, mato yoki qog'ozga yopishtirib tayyorlangan maxsus material. Jilvir donachalariga qarab 12, 16, 20, 24, 36, 60, va hokazo raqamli bo'ladi. Jilvir qog'oz egarsozlikda, duradgorlikda, yog'och o'ymakorligida va boshqa hunarmandchilik sohalarida ishlatiladi.

**JOMAKOR** — ish vaqtida kiyiladigan maxsus kiyim.

**JO'JA** — qizil (gul) kesak ganchkorlikda rangli ganch tayyorlashda ishlatiladigan qizil kesak. Qizil rangni jo'ja deb ham ataladi.

## Z

**ZANJIRA** — (ruscha — кайма) forscha zanjir, kompozitsiyada asosiy naqsh bilan rutani bog'lab turadigan ingichka hoshiya. Zanjirning quyidagi turlari mavjud. Zanjira raftor (raftorsimon zanjira naqsh), islimiy zanjira (o'simliksimon naqsh elementlaridan tashkil topgan ensiz hoshiya naqsh), ari zanjira (ari ini shakliga o'xshatib o'yilgan zanjira turi), gul zanjira (gul shaklida o'yilgan zanjira zaminsiz hoshiya naqsh), jingalak zanjira (jingalak shaklidagi zanjirasimon naqsh), qo'sh lola zanjira (lola shaklidan tashkil topgan ensiz hoshiya naqsh). Zargarlik zanjira zarbaldoqqa, qashqarbaldoqqa qilsimon simlardan ishlanadi. Kulolchilikda lagan, kosa, ko'za, xum va boshqa idishlarga har xil zanjiralar ishlatiladi. Kulolchilikda zanjirani quyidagi turlari bor; rohi zanjira, tumorcha zanjira, zulma zanjira, qanot zanjira, karniz zanjira, zuluk zanjira, koptok zanjira, kulcha zanjira, bargi zanjira, zanjirai tirnoq, kuchqorak zanjira, kapalak zanjira, zanjirai tarvuzpalla, zanjirai islimiy chor yaproq va boshqalar. Zanjira ganchkorlikda va yog'och o'ymakorligida asosiy naqsh bilan ruta naqshni bog'lab keladi. Zanjira sodda bo'lsada jozibali ko'rinishga ega. Geometrik naqshlar o'yilganda soya-yorug' va yarim soyalar o'ziga xos nafis ko'rinishga ega bo'lib, kishida ajoyib taassurot qoldiradi. Zanjiradagi soya-yorug' va yarim soyalar juda chiroyli ko'rinadi, xuddi o'yilgan zanjira harakat qilayotgandek tuyuladi. Ganch o'ymakorligida namoyon, tokcha, eshik, deraza, taxmonlarning izora va boshqa joylarining chetlariga ishlatiladi. Ganch o'ymakorligida ustalar har bir o'ymani masalan namoyon, tokcha, eshik, deraza, taxmon va boshqalarni uzoqdan va yaqindan chiroyli ko'rinishini hisobga oladilar. Shuning uchun ham yaxshi bajarilgan ganchkorlik asari har xil masofada ham jozibali ko'rinadi. Bu o'rinda zanjira katta rol o'ynaydi. Zanjira uzoqdan o'yma naqshni umumiy bog'lovchi vazifasini bajarib namoyon, tokcha va boshqalarning go'zalligini ko'rsatadi. Tokcha, taxmonlarning umumiy ko'rinishida zanjira qattiq ahamiyatga ega.

Yaqindan esa o'yma zanjira elementlari yorug'-soyaning har xil o'zgarishlari sharoitida yanada o'zgacha ko'rinish hosil qiladi. Zanjira o'ymalarning chetiga qo'llashda juda yirik olinsa, unda o'ymani ko'rimsiz holatga olib kelishi mumkin. Agar juda mayin olinsa, unda o'yma zanjira ko'rinmasdan, oddiy chiziqqa o'xshab ko'rinish, ishlagan o'ymani yaxshi ko'rinishiga yordam bera olmaydi. Shuning uchun ham har qanday o'ymaning chetiga zanjira tanlashda yanglishmaslik kerak. Zanjiraning eni ganch o'ymakorligida 8 sm gacha bo'ladi. Zanjiralarning tuzilishi va mazmuniga qarab ularga g'ishtin zanjira, yakka zanjira, porsul zanjira, aylanma zanjira, yelpig'ich zanjira va boshqa nomlar beriladi. Zanjiraga nom qo'yishning o'ziga xos qoidalari bor. Agar bir qator zanjira bo'lsa, uni yakka zanjira deyiladi, agarda ikki qator bo'lsa, qo'sh zanjira, yelpig'ich ko'rinishida bo'lsa, yelpig'ich zanjira deb yuritiladi. O'yilgan oddiy zanjira bo'lak yuzlarining o'rtalariga yakka xol qo'yib chiqilsa, bu zanjiralarni «chashmi bulbul zanjira» deb yuritiladi va hokazo.

**ZAMAZKA** — taxta yoriqlariga va deraza romlariga yopishtiriladigan xamirsimon ko'rinishdagi qorishma.

**ZAMIN** — o'ymakorlikda va naqqoshlikda naqshli bezakning tagi (foni) deyiladi.

**ZIRK GULI** — juda chiroyli yaproqli gul, o'simliksimon naqsh elementi bo'lib, gulning bir turi. U Markaziy Osiyo naqshlarida juda ko'p uchraydi. Uni azaldan ota-bobo naqqoshlarimiz osoyishtalik va umrzoqlik ramzi ifodasida ishlatib kelganlar.

**ZAMINKOR PARDOZ** — pardozlar ichida eng soddasi. Tushirilgan naqsh guli hech qanday ishlovsiz qoldirilib zamin bir oz chuqurlashtiriladi. Bu pardozning xarakterli joyi shundaki, naqsh shakllarning zaminiga tushgan soya hisobiga ko'rinadi.

**ZAMINSIZ O'YMA** - o'yilayotgan naqsh zamini bo'lmaydi. Masalan unga chizma va zanjira pardoz kiradi.

## I

**IZORA** — (ruscha — панель), uy devorining pastki bezak qismi bo'lib ko'pincha naqsh yoki ganch bilan bezatiladi.

**INTERYER** — binoning ichki ko'rinishi.

**ISKANA** — (ruscha — комната), yog'och o'ymakorlik asbobi bo'lib, unda yog'och materiallarini yo'nish, o'yish ishlarini bajarishda ishlatiladi. Iskananing o'yuvchi va yo'nuvchi xillari bor. Iskanalarning tig'i po'latdan, dastasi esa yog'ochdan bo'ladi. Dastalar zarang, qayrag'och, yong'oq, qayin kabi pishiq yog'ochlardan tayyorlanadi, uchiga metall halqa kiygizib qo'yiladi. Hozir iskanalarning dastasi plastmassadan ham tayyorlangan. U bolg'a bilan urishda yorilmaydi. Iskanalar bajariladigan ishning xarakteriga qarab turlicha bo'lib, nov iskanalar va suv iskanalar yog'och materiallarni o'yishda, qing'ir iskanalar



esa yog'ochni teshishda ishlatiladi. Avval duradgor va yog'och o'ymakor ustalar maxsus temirchi ustalar, ya'ni chilangar ustalarga buyurtma berib yasatar edilar, yoki o'zlari tayyorlar edilar, hozir iskanalar metalsozlik korxonalarida tayyorlanadi.

**ISLIMIY** – (o'simliksimon naqsh) uni «nabotiy» deb ham yuritiladi. Mumtoz naqsh turi hisoblanadi. Bu naqsh tanob, band bargli, kurtakli butalardan tashkil topib, bir-biri bilan chirmashib ketib, o'simliklarning o'xshashlik tasvirini beradi. Islimiyning turlari ko'p bo'lib, ustalar kompozitsiyasi qaysi shakl bilan to'ldirilgan bo'lsa, shaklning nomini qo'shib aytishadi. Chunonchi islamiy mehrob, islamiy bodom, islamiy bulbul va boshqa ko'p nomlari bor.

**ISLIMIY DURAFTOR** – ikki yo'nalishli ruta islamiy (nabotiy) hoshiya naqsh. Islamiy duraftor barg, kurtak, gul va boshqa elementlarning, bir-biriga uzluksiz ulanib, islamiy naqshlarning takrorlanishidan hosil bo'lgan naqsh turi. Islamiy duraftor xalq amaliy san'atining barcha turlarida keng tarqalgan. Novdasining yo'nalishlari soniga qarab yakraftor islamiy, (bir yo'nalishli) seraftor islamiy, (uch yo'nalishli) va chorraftor islamiy (to'rt yo'nalishli) deb yuritiladi. Duraftorning bir tomoniga va har ikkala tomoniga ulanadigan xili bor. Islamiy duraftorning mehrobli duraftor (mehrob shaklida tuzilgan ikki yo'nalishli ruta islamiy naqsh) gul islamiy, madoxili gul islamiy, madoxili duraftor va boshqa turlari bor.

**ISLIMIY PARGORI** – sirkul bilan bajarilgan islamiy naqsh turi, xalq amaliy san'atining ganchkorlik, yog'och o'ymakorligi, misgarlik turlarida ko'p ishlatiladi.

## K

**KABUTAR** – ramziy naqsh elementi bo'lib, tinchlik va osoyishtalik ramzi tariqasida ishlatiladi.

**KAZEIN YELIMI** – yog'och o'ymakorligi va duradgorlikda ishlatiladigan yelim bo'lib, sutning oxirgi ishlatib bo'lmaydigan qismidan tayyorlanadi. U talqon holida yoki 4-12 mm li qattiq donacha ko'rinishida bo'ladi. Kazein yelimi bilan o'ta namgarchilikda ishlatiladigan buyumlar yelimlanadi. Tayyorlanilgan yelimning uchdan ikki qismi suv va qolgan qismi yelim talqonidan tashkil topgan bo'lishi kerak.

**KALLA MUKARNAS** – mukarnasdan yasalgan ustun kapiteli.

**KALTA ARRA** – qo'l arra turlaridan biri bo'lib, uzunligi 100-120 mm, qalinligi 0,4-0,7 mm bo'ladi. U tor shpuntlar va pona o'tkaziladigan ariqcha (paz) ochish uchun qo'llaniladi.

**KALKA-SHAFFOF QOG'OZ** – (fransuzcha- «kalgus» so'zidan olingan) chizmachilik, naqqoshlik, yog'och o'ymakorligi va boshqalarda nusxa ko'chirishda ishlatiladigan shaffof qog'oz yoki gazmol, chizmada tush hamda yorug'lik vositasida ko'plab nusxa ko'chirish uchun maxsus

modda shimdirilgan va kalandrlanmagan qog'oz yoki gazmol. Kalandrlanmagan shaffof qog'oz qalamda nusxa ko'chirish uchun ishlatiladi. Naqqoshlik, yog'och o'ymakorligi, ganch o'ymakorligi va boshqa amaliy san'at turlarida axta (ulgi) tayyorlashda ishlatiladi.

## O

- OBI** – forscha, suv degan ma'noni anglatadi. Obi naqshning chetiga, hamda namoyon bilan hoshiya tutashgan joylarini turli-tuman ranglarda ajratib turuvchi chiziq. Obini naqsh elementlari kesib o'tishi mumkin emas. Obini xalq amaliy bezak san'atining barcha turlari: misgarlik, kulolchilik, ganchkorlik, zardo'zlik, kashtado'zlik, gilamchilik va boshqalarda ko'rish mumkin. Masalan, pichoqchilikda pichoqning sarbasta hamda dasta orasiga o'rnatilgan yupqa mis, ya'ni tashqaridan pichoqqa o'rnatilgan yupqa mis uzun chiziqqa o'xshab ko'rinadi. Shuni pichoqchilikda obi deb yuritiladi. Marg'ilon, Namangan, Shahrisabz, Qoraqalpog'iston va boshqa joylarda - «ovi» deb yuritiladi.
- OYGUL** – bir necha yaproqli moychechak shaklidagi naqsh elementi bo'lib, uning yaprog'ini soniga qarab «uch yaproqli oygul», «besh yaproqli oygul» va hokazo deb nomlanadi. U o'simliksimon naqsh elementi bo'lib, ustalar naqsh kompozitsiyalarini tuzishda juda ko'p ishlatadilar. Oygulni naqqoshlar baxt-iqbol ramzi tariqasida qo'llab kelganlar.
- OYNAVAND O'YMA** – ko'zguning ustiga ganchni suvab yoki qo'yib o'yilgan naqsh. Bunda ko'zgu o'ymaning zaminida ko'rinib turadi. Usta Shirin Murodov birinchi bo'lib Sitorai Mohi Xosadagi (Buxoroda) «Oq uy»da oynavand o'ymakorlikning ajoyib namunalari yaratgan.
- ORALIQ RANG** – rang doirasining tashqi halqasida sariq, yashil, ko'kish, binafsha va hokazo tartibda joylashadigan oraliq ranglar, ikki xil rang qo'shilmasidan hosil bo'lgan tus-rang.

## P

- PANJARA** – tobadon, arxitektura detali bo'lib, binolarning tuynuk, darcha, eshik hamda boshqa joylarida bezak sifatida ishlatiladi. Panjaralar tuzilishi jihatidan o'simliksimon, geometrik, o'simliksimon-geometrik, ramziy bo'ladi. Panjarani ganch o'ymakorligida quyma va o'yma usulida tayyorlanadi. Ganchli panjaralar VIII asr binolarida ham ishlatilgan. Panjaralar misdan, toshdan, marmardan, yog'ochdan va boshqa materiallardan ham tayyorlanadi.
- PARDOZ** – zargarlik, ganch o'ymakorligi, misgarlik, yog'och o'ymakorligi va boshqalarda buyumga oxirgi ishlov berish, jilolashdir. Masalan, ganch o'ymakorligida umuman 6 ta pardoz turi bor. Ular «qirma pardoz», «chizma pardoz», «pax (yoyma) pardoz», «lo'la

pardoz» «tabaka pardoz»dir. Relyefga pardoz berishda asosan 4 xil pardozlar bor. Ulardan «pax» va «lo‘la pardoz» oddiyga, «choka» va «tabaka pardoz» esa murakkab pardozga kiradi.

**PARGOR** – (ruscha—циркуль) bir uchi sharnirli biriktirilgan ikki yoqli chizmachilik asbobi bo‘lib, bir uchi qalam sterjen, ikkinchi uchida nina o‘rnatilgan bo‘ladi. Bu asbob o‘lchash, aylanma yoylar chizish uchun ishlatiladi.

**PARGORI** – pargor (циркуль) yordamida naqsh yaratish usuli hamda shu usulda yaratilgan naqsh. Bu usulni ustalar «o‘ymali pargori» va «o‘yma pargor» deb ham yuritishadi. «Pargori» murakkab o‘ymakorlik texnikasi bo‘lib, ustadan chuqur bilimdonlik hamda mahorat talab qiladi. «Pargori» quyidagicha bajariladi. Yong‘oq, chinor, tol, qayrag‘och daraxtining yog‘ochi pargori bajarish uchun yaxshi materialdir. Tayyorlangan yog‘och yuzaga qog‘oz yelimlab yopishtirilib, unga rapport aylana, to‘rtburchak, uchburchak, ko‘pburchak va hokazolardan iborat naqsh kompozitsiyalarini pargor va chizg‘ich yordamida chiziladi, keyin asboblari yordamida o‘yiladi. O‘yning chuqurligi 1-1,5 mm gacha ishlatiladi. T.Ayubxo‘jaev, A.Tursunboev, K.Haydarov, S.Xo‘jaev, O.Fayzullaev, X.Najmiddinov, A.Saydaliev B.G‘aniev va boshqalar «pargori» ustalaridir. Ganch o‘ymakorligida sopolga, chinniga gul solishda, naqqoshlik va boshqalarda ishlatiladigan aylana (davra) naqshlarining ayrimlarini ham «pargori» deb ataydilar.

**PARGORIY GUL** – pargori (циркуль) yordamida chiziladigan naqsh.

**PARGORIY GIRIH** – pargor (циркуль) yordamida chizilgan egri chiziqli handasaviy naqsh.

**PATNIS ISLIMIY** – patnis shaklini eslatuvchi islamiy naqsh kompozitsiyasi

**PAXTA ISLIMIY** – kompozitsiya asosi paxta suratidan tashkil topgan islamiy naqsh.

**PAX PARDOZ** – ganch o‘ymakorligida o‘yma naqsh relyefini bir tomonga qiyalab kesiladigan oddiy pardoz turi. Bu pardozni «yoyma pardoz» deb ham yuritiladi. Ustalar pax pardozni «zanjira» ni o‘yish natijasida yuzaga kelgan deyilar. «Lo‘la pardoz», «choka pardoz», «tabaka pardoz» larga qaraganda «pax pardoz» ancha oson. «Pax pardoz» berilgan o‘ymadagi nur va soya o‘yini yumshalib, mayin ko‘rinishga ega bo‘ladi. Pardozning bu turi ko‘proq baland zallarga va uylarda qo‘llaniladi. Hozirda turar-joy va jamoat binolarini ganch o‘ymakorligi bilan bezashda pax pardoz texnikasidan keng foydalanib kelinayapti.

**PIGMENT** – kukun, unga o‘xshaydi, rangli quruq bo‘yoq. Ganch o‘ymakorligida qirma va zaminni rangli qilishda tezganchga qo‘shib rang tayyorlanadi. Bezak ishlarida rangli bo‘yoqlar tayyorlashda turli «pigment»lardan foydalaniladi.

**PISTA KO‘MIR** - yog‘ochni havosiz kuydirishdan hosil bo‘ladigan yuqori uglerodli qattiq g‘ovak mahsulot. Naqqoshlar, ganchkorlar, yog‘och o‘ymakorlari pista ko‘mirni dokaga solib, xoka tayyorlaydilar.

## R

- RANG** — biror narsaning bo'yog'i, tusi. Asosiy ranglarga sariq, qizil va zangori ranglar kiradi. Bularning qo'shilishidan yashil, ko'k, binafsha, zarg'aldoq, jigar rang kabi ranglar hosil bo'ladi. Ranglar asosan ikki turga, ya'ni iliq ranglar (qizil, sariq, zarg'aldoq, sarg'ish yashil) va sovuq ranglar (zangori, ko'kish, yashil, binafsha, havo rang kabilari) ga bo'linadi. Ranglar xalq amaliy san'at turlarida muhim rol o'ynaydi.
- RANGLARNING VAZMINLIGI** — ranglarning kishida og'ir va yengil taassurotlar uyg'otuvchi xususiyati, to'q va och ranglar.
- RANGLAR GARMONIYASI** - ranglarning bir-biriga muvofiq tushishi.
- RANGLARNING TENGLASHUV QONUNI** — tenglik ranglarning o'zaro muvofiqlashuv qonuni, to'ldiruvchi va qarama-qarshi ranglar misolida ko'rish mumkin.
- RANGLARNING TOZALIGI** — mazkur rangning spektr rangga yaqinlashib borishi. Spektr ranglar eng toza ranglardir.
- RANGLARNING FAZOVIIY XUSUSIYATI** — ranglarning zichligi, yengilligi yuzani uzoqlashtirib yoki yaqinlashtirib ko'rsatish qobiliyati.
- RASM** — qog'oz, faner, mato, metall, ganchga, devor va boshqalarga chizib, o'yib va bo'yab ishlangan tasvir.
- RAX** — «izoxi» biror narsaning qirrasini (cheti).
- RELYEF** - bo'rttirib ishlangan tasvir. Shakl, tasvir, fon (zamin) dan bo'rttirib yoki aksincha, o'yib hosil qilinadi. Relyefning asosiy turlari: relyef, gorelyef, barelyef. Relyef tasviriy san'atda qadimdan mavjud bo'lib, binolarni bezashda, medal ishlash san'atida, metallga zarb berib bezak buyumlari ishlash va hokazolarda keng qo'llaniladi.
- RITM** - kompozitsiyaning eng kuchli va xarakterli asosi hisoblanadi. Elementlarning ma'lum masofada bir tekisda takrorlanib kelishi bo'lib, naqshdagi harakatning uzluksiz va go'zal ko'rinishini ta'minlaydi.
- RUTA** — (ruscha — *бордюр*) ikki tomonga ulanuvchi naqsh taqsimi, hoshiya chizilayotgan naqsh nusxasining xarakteriga qarab ketma-ket, «usul» larda ulanishi mumkin. Naqqosh «to'nkarma usul»ida ruta chizilayotganda taqsim asosini qog'ozga (ikki buklab) axta aylantirib, undan foydalanadi. To'nkarma ruta kompozitsiyada bir yoki ikki, ba'zan uch chiqish nuqtasi odatda o'rtada bo'ladi (bo'sh joylarni to'latishda xizmat qiladi). Ketma-ket ulanuvchi rutalar bir, ikki, uch yo'nalishli bo'lishi mumkin, har yo'nalishda bittadan chiqish bo'ladi. Ikki chiqish nuqtali rutalarda aylantirma nusxa deb ataladigan kompozitsiya ham uchraydi. Taqsim chegaralaridagi ikki chiquvchi novdalar soat yo'liga o'xshatilib, ikkinchi nuqtadan o'tadi, ya'ni ikki nuqtadan chiqqan novdalar halqa hosil qiladi. Unsurlar ham novdalarning o'rnashgan joyiga moslab chiziladi.

## S

**SAN'AT** — arabcha soʻzdan olingan boʻlib, sanʼat, hunar, kasb, ishlab chiqarish, sanoat maʼnolarini anglatadi. Unga xilma-xil sanʼat turlari: teatr, meʼmorchilik, haykaltaroshlik, naqqoshlik, ganchkorlik kabilar kiradi. Ushbu sanʼatlarning hamma turi xalqqa fayz va zavq bagʻishlaydi.

**SERAFTOR** — uch yoʻnalishli ruta naqsh. Bu naqsh turidan koʻpincha hoshiya tariqasida foydalaniladi.

**SIYOH QALAM** — kichik moʻyqalam bilan naqsh tarxini, «konturini» chizib chiqish.

**SILUET** — (fransuzcha — «siluetta») — XVIII asr fransuz davlat arbobi ismidan olingan boʻlib, odam, hayvon, qush, narsa va boshqalarning, soyaga oʻxshab bir rangda ishlangan tasviri. Tasvir sidirgʻa rangli qogʻozni kesib ishlab olingan boshqa rangdagi qogʻoz yoki materialga yopishtirilishi ham mumkin. Grafika texnikasining bu turi qadimdan Xitoyda, Yaponiya va boshqa sharq mamlakatlarida, VII asrdan Yevropada rivojlangan. Keng maʼnoda narsa, bino hamda turli shakllarning yaxlit xususiyatli koʻrinishini va boshqalarni anglatadi.

**SIMMETRIYA** — grekcha soʻz boʻlib, oʻlchovlarning bir-biriga tengligi, mutanosibliqidir. Simmetriyaning bir qancha turlari bor.

**SINKA** — mayda unga oʻxshagan mayin havo rang pigment, ganch oʻymakorlari baʼzi hollarda xoka tayyorlashda va rangli ganch tayyorlashda ishlatadilar.

**SIRTMOQ** — boftaning bir turi boʻlib, uni «bondi rumiy» deb ham atashadi.

**SKALPEL** — poʻlatdan yasalgan jarrohlik pichoqchasi. Undan ganch oʻymakorligida ham keng foydalanilayapti, har xil oʻlchamli skalpellar mavjud. Oʻymani katta yoki kichikligiga qarab ustalar ham har xil oʻlchamdagisini ishlatadilar. Avvalgi ustalar bu asbobni temir ustalarga buyurtma berib ishlatganlar. Eng koʻp ishlatiladigan keskich tomonidan kengligi 10 mm boʻlgan skalpeldir.

**SOVUQ RANGLAR** — muzni, qorni, suvni eslatuvchi zangori, yashil, koʻk, binafsha va havo ranglardir.

**SOXTA GANCH** — ganch oʻymakorligida ganch qorishmasini tayyorlash usuli bilan, suv bilan qorilgan ganch 30 daqiqa atrofida qotmasdan turadi. Bunday qorishmani tayyorlash uchun idishga suv solinadi, ustidan ganchni suv yuzasi ganch bilan berkitilguncha sepiladi. Ganch bunda suvga toʻyib boradi. Usta idishdagi shu soxta ganch qorishmasini bir chekkada olib kerakli joyga ishlatadi.

**SXEMA** — biror narsaning yoki joyning soddalashtirilgan grafik ifodasi, tasviri, mazmuni, chizmasi.

## T

**TABAKA PARDOZ** — XIX asrda Buxoro ustalari tomonidan kelib chiqqan boʻlib, oʻyilayotgan barg, gullar bir necha qatlam shaklida oʻyiladigan

tabaka pardoz texnikasi ganch naqshining eng murakkab turi bo'lib, ustadan yuksak mahorat talab etadi. Bu texnikani yaxshi o'zlashtirgan buxorolik ustalar naqsh o'ymalarining uncha chuqur bo'lmasligiga qaramay, ulardan naqshning hajmini kattalashtirib ko'rsatuvchi jozibadorlikni hosil qiladilar. Buxorolik usta Shirin Murodov bu pardozni juda ko'p qo'llagan.

**TANOB** — arabcha chilvir, arqon degan ma'noni beradi. Murakkab naqshlar kompozitsiya asosini tashkil etuvchi va naqshga shakl beruvchi yo'g'onlikdagi chiziq bo'lib, ustalarimiz tabiat manzarasida uchraydigan anhorning shartli tasviri deb olganlar. Naqqosh naqsh kompozitsiyasini chizishdan oldin birinchi navbatda tanob tortib, keyin novdalarni chizadi, so'ngra novda yo'nalishiga moslab gullar joylashtirib chiqadi. Ustalar naqsh kompozitsiya chizishda tanobni birinchi o'ringa qo'yadilar. Tanob ustidan hech qachon gul, novda yoki barg bosib o'tmaydi. Bundan tashqari tanob tag ranglarni bir-biridan ajratib turadi. Tanob xilma-xil bo'lib, bir kompozitsiyada boshlanganicha uzluksiz davom etadi, ba'zi nusxalarda ikki nuqtadan boshlanib ikki tomonga yo'nalib taqsim chetiga borib tugallanadi. Ba'zan egri, to'g'ri yoki aralash chiziqlardan tashkil topgan bo'lishi ham mumkin. Agar kompozitsiyada kesib o'tuvchi tanoblar rangi naqshlarda ishlatilsa, unda albatta ikkalasi ikki xil rangga bo'yaladi. Agar bir xil rangda bo'lsa, unda asosiy shakl o'zini ko'rsata olmaydi. Tanoblar bir-birini kesib o'tmaydi, parallel bo'lsa, bunday nusxani «qo'sh tanobli islamiy» deb ataladi. Agar tugallangan mustaqil kompozitsiya bo'lsa, «qo'sh tanobli islamiy» deb ataladi. Kompozitsiyada tanob birdan ortiq ham bo'lishi mumkin. Agar ikki tanobli kompozitsiya bo'lsa, biri «bosh», ikkinchisi «yordamchi tanob» deyiladi. Kompozitsiyada tanob ustidan novda, gul, barg va boshqalarning o'tishi mumkin emas.

**TANOB TORTISH** — naqsh kompozitsiyasiga asosiy shakl beruvchi chiziqlarni chizish.

**TARANG TORTILGAN ARRALAR** — burcharra, qo'l arra turlaridan biri bo'lib, u «rama» va unga tarang tortilgan «arra polotno»sidan iborat, ko'ndalangiga arralovchi, uzunasiga tiluvchi, egri bo'ylab qirquvchi arra turlari bor. Ular bir-biridan «polotno»sining qalinligi, uzunligi, tishlarining shakli bilan ajralib turadi. Ular turli xil amallashni bajarishda qo'llaniladi.

**TARZ** — Binoning old ko'rinishi, yoki binoning tashqi ko'rinishi.

**TARX** — chizma, reja, ensiz, biror yuzaga mo'ljallab chizilgan xomaki naqsh.

**TARGIL** — (naqqoshlikda) naqshning gul va barglarini o'zida hosil bo'lgan soyalarni har xil rangli chiziqlar yordamida pardozlash. Naqqoshlikda targil pardoz berishning bir turi bo'lib, naqqoshlar tabiatdagi gul va

barglarni o'zidagi soyalarni rangli chiziqlar yordamida tasvirleydilar. Tabiatdagi gullarning urug'i va changlarini ham naqqosh naqshni pardoqlashda chizib bo'yab tasvirleydi. Targil berishning har xil yo'llari bo'lib, bo'yalayotgan gul va barglarning rangidan har doim to'qroq olinib pardoz beriladi. Gul va barglarga berilayotgan targil ularning xususiyatiga va rangiga mos bo'lishi kerak. Targil berilgan naqshning badiiyligi yanada oshib o'ziga xos ko'rinish beradi. Gul va barglarga targil berishda yumshoq kichik raqamli mo'yqalamlardan foydalaniladi. Targil berish qardosh xalqlar amaliy san'at naqshlarida ham uchraydi, lekin ular o'zbek milliy targillaridan xarakteri va ranglari bilan ajralib turadi. Gullarni va barglarini pardoqlashda xalq amaliy san'atining boshqa turlarida ham bor, lekin ular o'ziga xos nomlari bilan yuritiladi. Masalan, ganchkorlikda choka, yorma, lo'la va tabaka pardoqlar, yog'och, gravyura, mis o'ymakorligi va boshqalarda ham o'ziga xos nomlar bilan yuritiladi.

**TAQSIM** — (fransuzcha- qaytarish, ruscha—раздел), naqqoshlikda, naqshning ma'lum bir shaklda takrorlanuvchi qismi, bo'lak. Markaziy Osiyo naqshlari o'ziga xos xususiyatiga ega bo'lib, naqshlarining deyarli hammasi takrorlanuvchi ma'lum bo'lakdan (qismdan) iboratdir. Shu taqsim sathi taqsim yuzi deyiladi. Naqqoshlar avval taqsim yuzini qog'ozga belgilab, naqsh kompozitsiyasining bir qismini chizadi va axtasini (ulgisini) tayyorlaydi. Naqqosh bezatiladigan yuzaga shu axta yordamida naqshni takrorlab tushirib, to'ldirib chiqadi va bezatiladi. Taqsim kompozitsiyasining takrorlanuvchi qismi har xil bo'ladi. Chunonchi, uchburchak, to'rtburchak, kvadrat va hokazo. Doira yoki gumbazga mo'ljallangan naqsh taqsimiy kompozitsiya yuzining to'rttadan, oltitadan, sakkiztadan, o'n ikkitadan va h.k. qismlarni tashkil etib taqsim doirada yonma-yon takrorlanadi.

**TAHRIR** - zardo'zlikda zar tolalaridan eshilgan ingichka ip bo'lib, u kashta chekkalarini aylantirib chiqishda foydalaniladi.

**TEZ GANCH** — tez qotuvchi ganch qotishmasi bo'lib, tez ganch g'ishtkorlikda, suvoq va har xil ishlarda ishlatiladi.

**TEKIS YUZALI QIRMA** — qirmaning bir turi bo'lib, kiritilgan rangli ganchni tekis qirilgan holda qoldiriladi. Xuddi trafaret yordamida tushirilgan tasvirga o'xshaydi.

**TERRAKOTA** — sarg'ish—qizg'ish loydan yasalgan haykalning pishirilgan ko'rinishi.

**TOKCHA** — xona devorlariga uy-ro'zg'or buyumlari qo'yiladigan maxsus joy. Tokcha qadimdan sinchli yoki paxsa uylarga ishlatilgan. Hozirgi shkaf va servantlarning o'rnini bajargan. Ko'pincha mehmonxonalariga tokcha ishlangan. Tokcha devorining pastki qismi izorani tepa qismidan to'zsharafagacha bo'lgan balandlikda bajarilgan. Tokchalar ko'pincha o'yma ganch va naqshlar bilan bezatilgan. Bu tokchalarni «kosomon tokchalar» deb yuritiladi. Bu tokchalar xonaga alohida ko'rk

bag'ishlagan va fayz kiritgan. Ganch o'ymakorlik san'ati rivoj topgan shaharlarda, ayniqsa Buxoro, Toshkent, Farg'onada tokchalar bilan bezatish odat tusiga kirib qolgan. Ustalar tokcha ishlashda avval devorda maxsus joy ajratib o'sha o'lchamga moslab eskiz chizadilar. Tokchani gorizontaal va vertikal bo'laklarga bo'lib chiqiladi, har bir bo'lagi uchun naqsh kompozitsiyalar chiziladi va ganch taxtachalar qo'yib o'yiladi, ularni o'rniga joylashtirib chiqiladi. Chetlariga hoshiya naqshlar bajariladi. Tokchani ajoyib namunalarini Toshkentdagi "Xalq amaliy san'ati" muzeyida ko'rish mumkin.

**TURUNJ** – arabcha «limon» degan ma'noni bildiradi. Ruscha «medalon naqsh» larda kompozitsiyaning markaziga chiziladigan naqsh turi. Markaziy Osiyoda o'ziga xos ko'rinishga va mazmunga ega bo'lib, qadimdan ishlatilib kelinadi. Turunj naqshning ko'rinishi oval shaklida bo'lgani uchun uni shunday deb yuritiladi. Turunj hech qanday naqshga ulanmay muallaq turadigan kompozitsiya bo'lib, uning shakli asrlar davomida rivojlanib boyigan, hozir uning doira, 5-10 raxli yulduz, oval, romb, ellips shakllari bor.

**TUS** – rang bildiruvchi so'z.

**TO'LQIN** – to'lqin shaklini eslatuvchi zanjira naqsh turi. Bu zanjira xuddi bir tomonga to'lqinlanib kelayotgan suv shakldek o'yib tasvirlanadi. Bu zanjira turi ustalar ijodida juda kam uchrashi mumkin. Lekin misgarlikda o'ziga xos uslubda qo'llanilib ko'p ishlatiladi.

**TO'SIN** – inshoot va binolarda yog'och, metall, temirbetondan qurilib, qurilishda asos vazifasini bajaradi.

**TO'G'RI ISKANALAR** – yog'och o'ymakorligida ishlatiladigan to'g'ri keskichli bo'lib, tig'ining eniga qarab kichkina, o'rtacha, katta iskanalar bo'ladi. Tig'ining eni 1,5 mm gacha bo'ladi. Ko'pincha bag'dodi uslubidagi naqshlar zaminini o'yishda ishlatiladi.

## Ch

**CHAKICH ZAMIN** – ganch o'ymakorligida o'yilayotgan naqsh kompozitsiyada naqsh elementlari orasida bo'shliqni ataylab tezganchga yetkazmay, chala o'yiladi va tig' uchi yordamida mayda o'yiqlar hosil qilgan ganch o'ymakorlik usuli. Chakichlangan mayda chuqurchalar umumlashib, tekis o'yilgan yuzalariga qaraganda oqish ko'rinish kompozitsiyani go'zal va nafis qilib ko'rsatadi. Buni birinchi bo'lib ganch o'ymakor usta Mahmud Usmonov bajargan. U yog'och o'ymakorlik san'atidagi chakichlash usulidan ganch o'ymakorligida o'rinli foydalana bilgan.

**CHARXIY GUMBAZ** – sferali gumbaz

**CHASPAK DASTARRA** – qo'l arra turlaridan biri bo'lib, uning uzunligi 300-350 mm «polotno»sining eni 70-100 mm, qalinligi 0,6 mm gacha, polotnosi nisbatan yupqa bo'lganligi uchun uning o'tkirligini



oshirishda usta qismiga po'lat chaspak o'rnatiladi. Yog'och taxtaning mayda qismlarini, ularning bo'laklarini, buyumlarni o'zaro moslab arralashda ishlatiladi.

**CHASHMI BULBUL ZANJIRA** — zanjirani bulbul ko'ziga o'xshatib har xil o'yilgan turi.

**CHEKMA** — har xil katta-kichik nuqtalardan iborat bo'lib, bu nuqtalar zarb qilingan naqshning zaminini va gulning sirini jimjimador qilib bezatadi. Chekma qalam bilan bajariladi. Chekma XX asrning 20 yillarida Buxoroda paydo bo'lgan. Chekma berilgan o'yma naqshlar juda nafis hamda o'ziga xos ko'rinishda bo'ladi.

**CHEKMA ISKANALAR** — yog'och o'ymakorligida o'yilgan naqshning zaminini chakichlab chiqish uchun ishlatiladigan asbob. Chekma iskanalar ishlatish joyiga qarab bir tishli, uch tishli, besh tishli, o'n olti tishli bo'ladi.

**CHIZMA PARDOZ** — ganchni chizib, gul solinadigan pardoz turi.

**CHAPU ROST TAQSIM** — rapportning to'g'ri va oynadagi aks tasviri. Taqsimning bu turi keng tarqalgan.

**CHORBARG** — to'rt bargdan iborat o'simliksimon naqsh elementi.

## X

**XOKA** — dasmol, axta yordamida naqshni yoki tasvirni tushirish uchun tayyorlangan maxsus tuguncha. Yupqa latta yoki ikki, uch qavat doka parchasiga maydalangan pista ko'mir, bo'r yoki «belila» kukuni solinib, uni xaltacha holda tugiladi, buni ustalar xoka deb yuritiladi. Axtaning ustidan xoka urib chiqiladi, yoki yengil bosib yurgiziladi. Natijada naqsh nusxasi kerakli yuzaga o'tib qoladi.

## Sh

**SHABLON** — namuna, shtamp, trafaret. Bir shakldagi narsalar tayyorlash uchun yasalgan namuna.

**SHARAF** — arabcha karniz ma'nosini bildirib, mukarnas shaklidagi karniz, binolarning devor va shift oraliqiga, minoralarga, taxmon, mehroblarning tepa qismlariga ishlatiladigan hajmiy o'yma, murakkab bezak turi. Markaziy Osiyo va Sharq me'morchiligiga xos bezak turi bo'lib, ayniqsa, temuriylar davri arxitekturasida, ya'ni XV-XVII asrlarda yuksak rivoj topgan. Sharafa qisman egma va qavariq yuzali bo'lib, u minora, gumbaz, «kapitel»lardagi girih va mukarnaslar birlashuvi natijasida hosil bo'lgan. Mukarnasning biror bo'lagini to'g'ri chiziq yo'nalishida bir-biriga ulab takrorlansa, sharafa hosil bo'ladi. Sharafani yasash ancha murakkab bo'lgani uchun ko'pincha quyma asosida nusxalar tayyorlanib keyin devor yuziga yopishtirib chiqiladi. Oddiy sharafalarni esa to'g'ridan-to'g'ri devor sathiga axta yordamida tushirib o'yiladi. Sharafa chizmasini tayyorlashda uchburchak, kvadrat va boshqa kataklardan foydalaniladi. Sharafalarni ganch, gips,

alebastr, marmar, beton va boshqa materiallardan ishlanadi. Masalan, Toshkentdagi Alisher Navoiy nomli teatr binosining tashqi qismida usta Shirin Murodov marmar izora sharafasidan foydalangan. Sharafa ustalaridan Usta Shirin Murodov, Shamsiddin G'ofurov, Quli Jalilov va boshqalar. Sharafaning katakli, ko'p qirrali, prizmalı, aralash va boshqa shakldagi turlari bor. Sharafa bilan mukarnasni qo'shib ishlatilishi Imom Qozixon sharafa (birinchi bo'lib Buxorodagi imom Qozixon boyning uyida qo'llaganligi sababli shu nom bilan yuritiladi) deyiladi. Sharafa qadimdan ishlatilib kelinayotgan bo'lib uning har xil namunalari Kalon, Qutb, Bola hovuz minoralarida, Ulug'bek, Tillaqori madrasalarining minoralarida, Amir Temur maqbarasida, Shohi-Zinda ansambllarida va boshqa joylarda uchratish mumkin.

**SHARAF QALAM** — uchi qayrilgan iskana, mayda mukarnaslarni o'yishda ishlatiladigan ganch o'ymakorlik asbobi.

**SHASHDONA** — olti qirrali geometrik elementlardan tashkil topgan davra naqsh.

**SHASH QO'SHTANOB** — olti raxli, qo'sh chiziqli tanob.

**SHINGILA** — uzum donasiga o'xshagan islmiy naqsh.

**SHIRACH** — lotincha «eremurus», shirachdan ganch o'ymakorligida va g'isht bilan terishda qalamdan foydalanib kelingan. Shirachni ganchga qo'shishdan maqsad, ganchni sekin qotishini va qotgandan so'ng toshga o'xshash qattiq bo'lib qolishini ta'minlashdan iborat. 1953 yili arxeolog olimlar B. G. Zasiipkin va V.P.Vyatkinlar O'zbekistondagi arxitektura yodgorliklaridagi g'isht va o'yma ganch qoldiqlarini tekshirish natijasida ustalar ganchga maxsus tayyorlangan shirach qo'shib ishlatganliklari ma'lum bo'ldi. Shirach qo'shib ishlangan o'yma ganchning quvvati 5,5 — 45 foiz oshgan. Shuning uchun ham O'zbekiston arxitektura yodgorliklari bir butun monolit toshga aylanib qolib, har qanday zilzilaga bardosh bera olgan. Qadimda shirach tayyorlaydigan maxsus ustalar bo'lgan. Masalan, Buxoroda amir Olimxon hukmdorligi davrida Sitorai Mohi Xosaning bosh qarorgohi «oq zali» Usta Shirin boshchiligida bezatilgan. 1912-1914 yillarda Sitorai Mohi Xosani bezashda maxsus shirach tayyorlaydigan ustani chaqirib, u o'sha yerda shirach tayyorlagan va Usta Shirin Murodovga yetkazib turgan. Bu shirachni tosh oyna va zaminli o'ymaga ishlatganlar. Shirach tayyorlaydigan maxsus ustalar qassoblardan buqacha yoki qo'yning payi va suyagini sotib olganlar, keyin o't-o'simlik ildizini va maxsus o'tlarni qozonda past olovda qaynatganlar. Uni to'xtovsiz aylantirib, suyuqlik qaynaganda hosil bo'lgan ko'piklarni tez-tez olib turilgan, chunki olib turilmasa, tayyorlanayotgan shirachning quvvatiga putur yetgan. Juda ko'p bir tekisda qaynatilgan va asta-sekin sovutilib, hosil bo'lgan shirach massani

maxsus idishlarga solib ganch o'ymakor ustalarga olib borganlar. Ganch o'ymakor ustalar ma'lum miqdorda ganchga shirach qo'shib ishlatganlar, hattoki bu tayyorlangan maxsus shirachlarni chet ellarga, ya'ni Angliyaga va Shvetsariyaga sotganlar. Qadimgi me'morlarning imoratlarini bunchalik pishiq-puxta, chidamli hamda mukammal qurilganligi butun dunyo olimlarini hayratga solmoqda.

**SHISHA JILVIR** – (ruscha – шкурка стеклянная), maydalangan shishadan tayyorlangan jilvir qog'oz. Yog'och o'ymakorligida yordamchi material bo'lib xizmat qiladi.

**SHUKUFTA** – novda bilan novdani, bekob bilan takobni bog'lab turuvchi element bo'lib, ba'zan kompozitsiyada to'ldiruvchi rolini ham o'ynaydi.

**SHOBARG** – shoxbarg, islamiy naqsh elementlaridan biri bo'lib, barglar ichida eng kattasi. Shobargni naqqoshlar bahorga qiyoslab uyg'onish ramzi sifatida ifoda etganlar.

**SHOBARGI ISLIMIY** – islamiy naqshning bir turi, u hoshiya hisoblanadi. Kompozitsiyada shobarg diagonal bo'yicha harakatlanadi, buning taqsimi «chapu rost» sxemasida takrorlanadi.

**SHPAKLOVKA** – nemischa kurakcha degan ma'noni bildirib, yuzalarini bo'yash hamda pardozlashdan oldin sirtini tekislash uchun surtiladigan quyqasimon massa. U bo'r, yog'och yelimi, alif moyi aralashmasidan tayyorlanadi. Yuzalarini «shpatel» yordamida silliqlashni «shpaklovka»lash deb yuritiladi. Shpaklovkaninig ikki turi bor. Yelimli shpaklovka va yog'li shpaklovka. Yelimli shpaklovka yog'och yelimi, alif moyi va bo'rdan tayyorlanadi. 1 kg yelimga 3 litr suv, 1 kg yelim hisobiga esa 0,3 litr alif moyi qo'shiladi. Yog'li shpaklovkaga esa alif moyi ko'proq miqdorda qo'shiladi.

**SHUTURGARDON** – ganch o'ymakorligida asosiy asbob bo'lib, sterjenli bel qismi tuya bo'yniga o'xshash 90° burchak ostida qayrilgan bo'lgani uchun uni yana ikkinchi nomi «tuyabo'yin» deb ham yuritiladi. Keskich qismi yassi po'latdan yasalgan bo'lib, tig'i uchli keskichning ko'rinishi teng yonli uchburchak ko'rinishida bo'ladi. Shuturgardon ornamentlarning «kontur» chiziqlarini kesishda va o'yimali relyefga pardoz berishda ishlatiladi. Shuturgardon katta-kichikligiga qarab o'ymaning har xil joylarida ishlatiladi. Chunonchi, katta shuturgardon ornamentining «zix» chiziqlarini o'yishda va chuqur zaminli o'ymalarni ishlatiladi. O'rtacha kattalikdagi shuturgardon esa o'yimali pardoz berishda ishlatiladi. Kichik shuturgardon esa mayda o'yma ishlarni bajarishda ishlatiladi.

## U

**USTA** – (forscha-toj) biror hunarni egallab, shu sohada malaka orttirgan shaxs. O'z hunarini yaxshi biladigan kishi.

**USTAZODA** – ota-bobosining hunarini egallagan usta.

**USTUN** – (fors, toj, tayanch) binoning tayanch qismlaridan biri.

## E

**EGOV** – materialdan yupqa qatlamni stanokda va qo'lda yo'nib olinadi.

Egov vazifasiga qarab umumiy ishlarga mo'ljallangan «slesarlik egovlari», «maxsus egovlar»ga bo'linadi. Ensiz novlarga ishlov berishda maxsus ishlarni bajarishga mo'ljallangan egovlar umumiy ishlarga mo'ljallangan egovlardan o'lchamlari bilan farq qiladi. Ular yumshoq metallarga va metallmas materiallarga ishlov berishda ishlatiladigan egovlarga bo'linadi.

**ENSIZ DASTARRA** – qo'larraning bir turi bo'lib, uchidagi eni 20-40 mm, qalinligi 1,5 uzunligi 325-530 mm. U taxtalarni ixtiyoriy egri chiziq bo'yicha arralaydi.

**EPIGRAFIKA** – unvonli yozuv, naqqoshlar tomonidan naqshga o'xshatib tasvirlangan (ishlangan) bezakli yozuv turi.

**ESKIZ** – qo'l bilan ko'zda chamalab, chizmachilik asboblarsiz taxminiy o'lchamlarda bajariladigan xomaki tasvir. Naqqosh, rassom, bezakchi, ganchkor va boshqalar biror narsa yoki uyni bezashdan oldin xomaki tasvirini bajaradilar. Shu eskiz bo'yicha ish bajariladi. Lekin ish jarayonida eskizdagi ayrim narsalar o'zgarishi ham mumkin.

## Ya

**YAKKA ZANJIRA** – bir qator zanjira. Oddiy zanjira turiga kiradi.

**YAKRAFTOR ISLIMI** – bir yo'nalishli islmiy naqsh. Bu islmiy naqshning turi bo'lib, to'lqinsimon novda va gullardan tuzilgan bo'ladi.

## O'

**O'YMAKORLIK** – xalq amaliy san'ati turlari ganch o'ymakorligi, suyak o'ymakorligi, tosh o'ymakorligi va boshqalar bilan shug'ullanuvchi soha, naqsh va biror tasvirni yog'och, ganch (alebastr, gips), metall, tosh, suyak va boshqa materiallarni o'yib, yo'nib, tirnab, chizib, bo'rttirib, teshib ishlanadi. O'ymakorlik namunalarini bilan bino qismlarini, uy-ro'zg'or buyumlarini bezashda haykalchalar yasashda keng qo'llaniladi. O'ymakorlik xalq amaliy san'atining eng tarqalgan turlaridan biri. Arxeologik materiallar o'ymakorlikning Markaziy Osiyoda, ayniqsa, O'zbekistonning Buxoro, Shahrisabz, Qo'qon, Xiva, Samarqand arxitektura yodgorliklarida ganch, yog'och, tosh, marmar o'ymakorligi bilan bezatilganki o'ymakorlikning turli usul va uslublari yuksak darajada rivojlanganligini ko'rsatadi.

**O'CHIRG'ICH** – (резинка), naqsh kompozitsiyalari chizishda ortiqcha chiziqlarni o'chirish uchun foydalaniladi. Qalamda chizilgan chiziqlarni oq yoki ko'k o'chirg'ichda, siyoh yoki tush bilan chizilgan

chiziq'larni esa tarkibida maydalangan qum bo'lgan, ya'ni qizil o'chirg'ichdan foydalaniladi.

## Q

**QAYROQ CHARX** – kesuvchi asboblarning uchlarini, tig'larini charxlash, qayrash yo'li bilan o'tkirlash uchun ishlatiladigan asbob.

**QAYROQTOSHLAR** – asboblarni charxlashda ishlatiladigan maxsus toshlar. Qayroqtoshlar yirik, mayda va juda mayda turlarga bo'linadi.

**QAYCHI** – qog'oz, metall va metall tunukalarni qirqishda ishlatiladigan asbob. Qaychilar katta, kichikligiga va ishlatish joyiga qarab har xil bo'ladi.

**QALAM** – yunoncha qamish so'zidan olingan – ko'mir, grafit, qo'rg'oshin, quruq bo'yoqdan qilingan. Sterjen yozish, rasm solish, hamda chizish uchun ishlatiladigan qalam (grafitli yozuv asbobi). Markaziy Osiyoda xattotlar siyoh bilan yozadigan qamishlardan foydalanganlar. Chex olimi I. Graxmut maydalangan grafit va gil aralashmasidan yozuv sterjenlari tayyorlashni taklif qilgan hamda hozir ishlatiladigan yog'ochli qalamni ishlab chiqarishni asoslab berdi. Yog'och qalamlar ishlash joyiga va xususiyatiga qarab grafitli, rangli va boshqa turlarga bo'linadi. Qalamlar joyiga qarab ishlatiladi. Devonxona, rasm solish, duradgorlik ishlari, retushlash, «grim» qilishda ishlatiladi. Qalam «grafit sterjen»i yog'och g'ilof ichiga joylashtirilgan bo'lib, grafit qattiq va yumshoqligiga qarab uch turga bo'linadi. Qattiq qalamlar T, 2T, 3T, yoki H, 2H, 3H, yumshoq qalamlarga M, 2M, 3M, 4M, yoki B, 2B, 3B, o'rtacha yumshoqlikdagi qalamlar TM, HB harflari bilan belgilanadi.

**QALAMPIR** – o'simliksimon naqsh elementi, turli ko'rinishda tasvirlanadi.

**QALAMDON** – juzdon, naqqoshlar, rassomlar ish qurollari saqlanadigan idishcha.

**QALAMPUX** – egik yoki qavariq sirtlarni o'yish uchun ishlatiladigan ganchkorlik asbobi. Egri yuzalarni qirib tozalash, sharafa, mukarnas va boshqalarni o'yish uchun ishlatiladi. Uning tuzilishi temir sterjen o'qning boshchasi buralgan, qirralidir. U qalam turiga kiradi. O'tkir pichoqning uch tomoni yoy shaklida bukilgan. Qalampux (to'g'ri iskana qalam) pardozni qirib ochadi. Ganch sirtiga naqsh nusxasini tirnab, chizib chiqish uchun ishlatiladigan pichoqcha. U skalpelda chizishga qaraganda aylana, egri, to'g'ri chiziq'larni chizishga qulay, har xil o'lchamda bo'ladi.

**QALAMTOK** – (qalami shukofta) ganch yuzasida chiziq'lar chizishda va panjarasimon ganch ishlarini teshib olishda ishlatiladigan ganchkorlik asbobi. Uchiga qarab qisqarib borgan iskana. Ikki tomoni hanjarga o'xshab o'tkirlangan. Qalamtok bir necha turlardan iborat.

**QARG'A TARNOQ** – oddiy ilimiy hoshiya naqsh bo'lib «Qirg'iz naqsh» turlaridan biri. Uning xususiyatli joyi shundaki, ikki tomoniga to'liqinsimon o'sib qarg'aning uchib ketayotgan ko'rinishini eslatadi.

**QIZIL KESAK** - tuproqning bir turi bo'lib ganch o'ymakorligida bo'yoq sifatida maydalab ishlatiladi. Chunonchi rangli ganch tayyorlashda gulganchga yoki tezganchga maydalab, elakdan o'tkazib qo'shiladi. Avval ganch o'ymakorligida ishlatilgan, hozir esa, pigment bo'yoqlar tayyorlashda ishlatiladi.

**QIZIL MIS** - misgarlikda juda ko'p ishlatiladigan mis turi. Qizil mis o'tga chidamli, qizg'ish bo'ladi.

**QIR** - maxsus tayyorlangan qorishma. Ustalar binolarning yer qismida namgarchilikdan saqlash uchun ishlatiladi. Bu qorishma shirach, qamish kuli, so'ndirilgan ohak qo'shib tayyorlanadi. Qadimda hammomlarni suvashda ishlatilgan.

**QIRRALI YULDUZ** - geometrik naqsh elementi. Besh qirrali yoki besh raxli yulduz shakli.

**QOLIP** - ganch o'ymakorligida biror naqsh o'yma kompozitsiyani ko'paytirish uchun foydalanilgan shakl.

**QUBBA** - gumbazsimon qavariq sirt, ko'pincha bezak sifatida shunday sirtidan foydalaniladi. Qubba o'simliksimon naqshning nomi bo'lib, ko'pincha Toshkent naqqoshlari qo'llaydi. Oftoba, qumg'on, qirrali, yoki dumaloq, yarim yoki tugma shaklidagi bezak.

**QUBBA ZANJIRA** - qubbaga o'xshash bir-biri bilan chirmashib ketgan zanjir naqsh.

## G

**G'UNCHA** - gullarning g'unchalari aks etgan tasvir. Islimiy naqsh elementi.

## H

**HAL** - biror naqshga (tasvirga) tayyorlangan tilla yoki kumush bo'yoq, yoki aluminiy, jez, rux, qalay, kumush hamda oltinlardan tayyorlangan kukun. Metall buyumlarni hallashda ishlatiladi. Buyumlar sirtiga hal «galvaniy» usulda yoki metallash, kimyoviy ishlov berish bilan qoplanadi. Metallmas buyumlar sirtiga metall qorishmalaridan tayyorlangan kukun, ya'ni hal yuritiladi. Halni lokga qorib keyin esa biror sirtga surtiladi. Zargarlik va me'morchilik buyumlariga juda yupqa qilib zarhal, ya'ni oltin suvi yuritiladi.

**HAVOZA** - qurilish zinapoyasi. Naqqoshlar, ganchkorlar va bezakchi ustalar binoning tashqi qismini bezashda ishlatiladigan maxsus qurilma.

**HAVUZAK** - xonalar shiftdagi mukarnasli chuqurcha.

**HOSHIYA** - naqshlarni bir-biridan ajratib turishda parallel to'g'ri chiziq,

**HOSHIYAGUL** - hoshiyaga mos bo'lgan naqsh.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. S.Bulatov O'zbek xalq Amaliy bezak san'ati. Toshkent. «Mehnat», 1991.
2. T.Toshlonov, N.Mamatov. Istiqlol darslari. Abdulla Qodiriy nomidagi xalq merosi nashriyoti 1998y.
3. Shayxova Xotima. Ma'naviyatli yoshlar – jamiyat boyligi, «Xalq so'zi» 1998y 13 fevral.
4. A.A.Kamarov. «Технология материалов стенописи».
5. S.Mahkamov. «O'quv ustaxonalarida o'tkaziladigan amaliy mashg'ulotlar».Toshkent. «O'qituvchi». 1991 y.
6. Авидова Н.А. Ташкентская резьба по дереву. Т.,Изд.Литература.,1961 г.
7. Ремпен А.Н. Архитектурный орнамент Узбекистана. Т., Изд. Литература., 1961 г.
8. Мелюков С.В. Как научить: резьба по дереву. М.. Изд. Высшая школа., 1964 г.
9. Хверстов Р. Инструкция, резьба по дереву. М. Изд. Просвещение 1965 г.
10. Hasanov R. Boshlang'ich sinflarda naqsh chizish metodikasi T. O'qituvchi 1972 y.
11. Mirzaahmedov M.X. Ergashev S. Yog'och o'ymakorligi. 1995 y.
12. Rahimov N.A. Yog'och o'ymakorligi san'atidan qisqacha metodik qo'llanma.

## MUNDARIJA

<b>Kirish</b> .....	<b>3</b>
Badiiy yog‘och o‘ymakorligi yo‘nalishi bo‘yicha ashyoshunoslik fanining maqsadi .....	4
Duradgorlik o‘quv ustaxonalarida ishlatiladigan asbob-uskuna va moslamalar .....	7
Duradgorlik ish o‘rni va uni jihozlash. ....	7
Duradgorlikda ishlatiladigan kontrol-o‘lchov va rejalash asboblari. ....	10
Duradgorlik arralari va ularni ishga sozlash. ....	13
Duradgorlik randalari va ularni ishga sozlash .....	17
Duradgorlik iskanalari. ....	22
Duradgorlik parmalari va parmalash moslamalari .....	24
Duradgorlik bolg‘alari va yog‘och to‘qmoq .....	26
Porsi qolip va yelimdon .....	27
Yelimlar, biriktirish va pardoziy materiallari .....	29
Yog‘och o‘ymakorligida ishlatiladigan yog‘och turlari va ularni o‘ziga xos xususiyatlari .....	32
Yog‘och o‘ymakorligida ishlatiladigan asboblari .....	34
Yog‘och o‘ymakorligida ishlatiladigan asboblarni charxlash .....	36
Yog‘och materiallarni o‘ymaga tayyorlash texnologiyasi .....	38
Yog‘och o‘ymakorligi usullari .....	39
Yog‘och o‘ymakorligiga oid terminlar lug‘ati .....	41
Foydalanilgan adabiyotlar .....	62



G'YO'LDOSHEV, S.BULATOV

**ASHYOSHUNOSLIK**  
**BADIIY YOG'OCH O'YMAKORLIGI**  
**YONALISHI BO'YICHA**  
*(O'quv qo'llanma)*

*Toshkent, «IJOD» nashriyot uyi, 2007*

*Muqova musavviri T.Sodiqov*  
*Texn.muharrir S.Sodiqov*  
*Kompyuterda sahifalovchi N.Mahmudova*

*Original-maketdan bosishga ruxsat etildi 27.09.2007. Bichimi 60x90/16 Ofset qog'ozi. Tayms Tad garniturasi. Kegli 10. Ofset bosma usuli. Bosma tabog'i 4,0. Nashr tabog'i 4,0. Adadi 1000 nusxada bosildi. Buyurtma № 84 Shartnoma № 92.*

*«IJOD» nashriyot uyi, 100147. Toshkent, 2-Tol-ariq ko'chasi, 49.*

*«Toshkent islom universiteti» nashriyot-matbaa birlashmasida chop etildi. 100011. Toshkent. A.Qodiriy ko'chasi, 11.*



ISBN 978-9943-324-04-6



9 789943 324046