



QO‘L GILAM MAHSULOTI ISHLAB CHIQISHDA TEXNIK HISOB

M.Xoliqova

N.B.Yusupova

P.S.Siddiqov

Toshkent To‘qimachilik va yengil sanoat instituti

Annotatsiya: Maqolada qo‘l gilami ishlab chiqarishdagi xomashyo sarfini bilish maqsadida gilamning texnik hisobi bajarilgan. keltirilgan.

Kalit so‘zi: Gilam, texnik hisob, zichlik, taxtlash eni, zamin tanda, zamin arqoq.

O‘zbek “Gilamchilik amaliy san’ati” xalq amaliy bezak san’ati turiga kirib, ko‘p asrlik milliy an’ana bo‘lib uzoq tarixni o‘z ichiga oladi. Gilam to‘qish badiiy to‘qish hunariga kiradi. O‘rta Osiyoda qadimdan ayollar o‘rtasida keng tarqalgan hunar sifatida mashhur bo‘lgan.

Qadim zamondan ota-bobolarimiz gilamdan uy ichini bezatish, issiq saqlash, tovushni kamaytirish uchun ishlatilgan. Gilam polga, bo‘yra ustiga, va xonani bezatish uchun devorga osilgan, o‘tovni ichiga o‘raladi.

Prezidentimiz tomonidan 2020 yil 26 iyun kuni qabul qilingan “Respublikada qo‘lda to‘qilgan gilamchilik sohasini rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarorida qo‘lda gilam to‘qishni rivojlantirish bo‘yicha bir qator vazifalar belgilandi. Qaror gilamchilikni yanada rivojlantirish orqali qishloq joylarda ayollarning bandligini ta’minlash, shuningdek yurtimizdagi uyda o‘tirib qolgan nogiron, muhtoj insonlarga katta yordam bo‘lishi aniq. Qo‘lda to‘qilgan gilamlarning eksport salohiyatini va turistlar uchun jozibadorligini oshirish uchun «gilam tarixi» («The history of carpet») QR-kodlar bo‘yicha har bir gilamning to‘qilish jarayoni, chevar xotin-qizlar va ularning ishlash sharoiti hamda shu kabi ma’lumotlarni o‘zida



mujassam etgan mobil ilovalarni ishlab chiqish, gilamchilikka oid seminar, yarmarka va ko'rgazmalar tashkil qilish, mahalliy gilamchilik tashkilotlari hamda hunarmandlarining xorijiy mamlakatlarda o'tkaziladigan yarmarka va ko'rgazmalarda ishtirok etishida amaliy yordam ko'rsatish masalalariga katta e'tibor qaratilmoqda.

Gilamlar naqsh bezaklari, to'qilish uslubi, bo'yalish texnikasi va sifat darajasiga qarab bir - biridan farqlanib turadi. Gilamlarning to'qima, tikma va bosma xillari mavjud. O'zbekistonda tukli va tuksiz (palos) gilamlar to'qiladi. Gilamlar to'qilgan joyi yoki to'qilgan korxonaning nomi bilan yuritiladi.

To'qima gilam - gilamning guli to'qiladi.

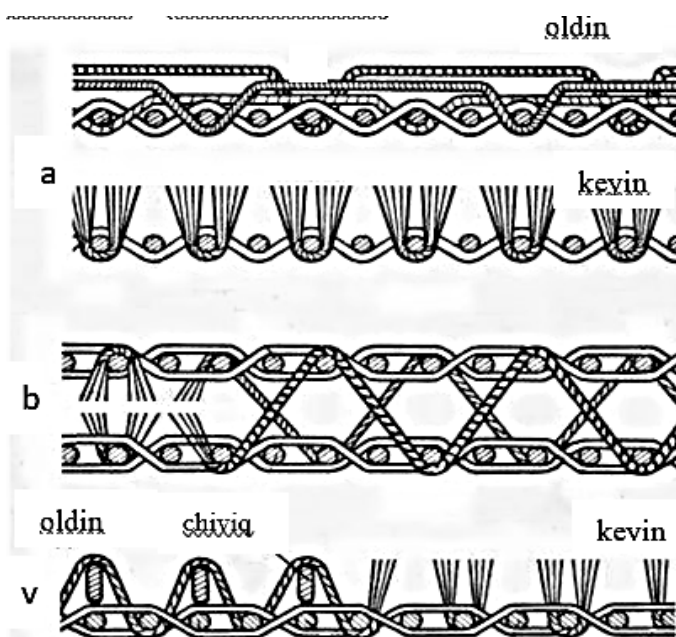
Tikma gilam - tayyor buyumga guli tikiladigan gilam.

Bosma gilam – guli bo'yab bosiladigan gilam. Gilamlar dunyo miqyosida zamonaviy uskunalarda va qo'l dastgohlarida ishlab chiqariladi. Gilam ishlab chiqaruvchilar iste'molchilarning turli xil talablarini qondirishga harakat qilmoqdalar. Ko'pgina gilamlar standart o'lchamlarda yoki ularga yaqin (bir necha santimetrlik farq bilan) ishlab chiqariladi va sotiladi.

Tukli gilamlar dunyoning ko'pgina gilamchilik rivojlangan mamlakatlarida u yoki bu shaklda uchraydi. tukli qoplaminig balandligi bo'yicha gilam mahsulotlari:

- kalta tukli (tukli balandligi 4 mm gacha)
- o'rta tukli (4-6 mm)
- baland tukli (6-10 mm) bo'lishi mumkin.

Tukli qoplaminig tabiatiga ko'ra, mahsulotlar kesiladigan tukli, uzluksiz (ilgak, kesilmaydigan) turdagi tuk, kombinatsiya (kesiladigan va kesilmaydigan tukli), relyef (tuki turli





balandliklarda kesilgan tukli) bilan ishlab chiqariladi.

1 pacm Gilamdagi tuk hosil bo'lishi (kesimlari):

Ushbu tadqiqot ishida qo'l gilamlarini ishlab chiqarishda texnik hisob tahlili keltirilgan.

1. Dastgoh ishchi eni. $B_{t,e}$

$L_{t,e}$ – dastgoh ishchi uzunligi

$$L_{t,e}=500\text{mm}$$

$$B_{t,e}=L_{t,e}-240\text{ mm}=520-240=280\text{ mm}$$

2. Dastgoh taxtlash uzunligi. $L_{t,u}$

$$L_{t,u}=B_{d,u}-80\text{ mm}=720-80=640\text{mm}$$

3. Haqiqiy taxtlash eni. $B_{t,t}$

$$B_{t,t}=266\text{ mm}$$

4. Tanda iplarining soni. n_t

$$n_t=P_t*B_{t,t}$$

$$P_t=4.8\text{ ta}$$

$$B_{t,t,e}=26.5\text{ ta}$$

$$n_t=4.8*26.5=128$$

5. Tayyor gilam eni. $B_{t,g,e}$

$$B_{t,g,e}=235\text{mm.}$$

6. Ipning qisqarishi. a

$$a=(B_{t,t,e}-B_{t,g,e})*100/B_{t,t,e}=(265-235)*100/265=11.32\%$$

7. Zamin tanda- T_t , Zamin arqoq- T_a , Tuk arqoq- T_{tuk} iplarining chiziqliy zichliklari.

$$T_t=330\text{ teks}$$

$$T_a=330\text{ teks}$$

$$T_{tuk}=370\text{ teks}$$

8. Tuk balandligi. h_{tuk}

$$h_{tuk}=16\text{mm}$$



9. Zamin arqoq zichligi. $P_{z.a}$

$P_{z.a}=50$ ip/dm.

10. Tuk arqoq zichligi.

$P_{t.a}=50$ ip/dm.

11. Tugunlar soni.

$n_{tug} = (n_t - n_{milk})/2 = (128-4)/2 = 62$ ta tugun.

1 ta zamin tanda 1 ta tugun.

12. tugunning umumiy uzunligi 16 mm faktichskiy.

13. Zamin tanda ipiga sarf bo'ladigan ip og'irligi.

$M_{Z.T} = T_t * L_{t.u} * n_t / (1 - a / 100) / 10^6 = 0.64 * 128 * 330 * 10^3 / (1 - 11.32 / 100) / 10^6 = 30.5$ gr.

14. Tuk arqoq ipining og'irligi.

$M_{Tuk} = T_{tuk} * L * P_{tuk} / 10^6 = 50 * 10 * 0.28 * 0.992 * 370 * 10^3 / 10^6 = 51.3$ gr.

L_{tuk} -bitta tuk uzunligi.

L_{tuk} -16mm. L_{tug} -62 ta tugun.

$L = 16 * 62 = 992$ mm = 0.992m.

15. Zamin arqoq ipining og'irligi.

$M_a = T_a * L_a * P_a / 10^6 = 50 * 10 * 0.28 * 0.29 * 330 * 10^3 / 10^6 = 14$ gr.

$L_a = B_{t.e} + 0.1 = 280 + 10 = 290$ mm = 0.29 m

10 mm mik ipi eni

Chiqindilar hisobini quyidagi formulalar yordamida bajarish talab etiladi:

1. Laboratoriya sinovlarida va qaytarilmaydigan idishlar, rejali ogohlantirish ta'mirlashidan va qayta taxlashdan massali qaytinga kiruvchi chiqindilar normativ hujjatlari bo'yicha (GOSTga asosan) olinadi.

$$Ch_{kes} = \frac{2h_1 \times 100}{l_t}$$

Bu yerda: h_1 – kesilgan tuk balandligi;



l_t – tuk xalqa uzunligi.

2. Tanda iplari chiqindisi:

$$Ch_{soh.milk} = \frac{n_{soh.milk} \times 100}{n_{z.um}}$$

Bu yerda: $n_{soh.milk}$ – sohta milkdagi zamin tanda iplari soni;

$n_{z.um}$ – tahlashdagi zamin tanda iplari soni.

3. Arqoq iplari chiqindisi :

$$Ch_{soh.milk}^a = \frac{l_{soh.milk} \times 100}{l_a}$$

Bu yerda: $l_{soh.milk}$ – sohta milkdagi kesilgan arqoq iplari uzunligi;

l_a – tashlangan arqoq iplari uzunligi.

Tukli to‘qimalarni, ayniqsa qo‘l gilamlarini to‘qishda tuk tanda iplarini tugun turlarini to‘g‘ri tanlash, mahsulotni sifatli chiqishiga, chiqindini kam chiqishiga, tuklarni gilamda mustahkam o‘rnatilishiga ta’siri katta. Shuni ham aytish joizki, halqa-tugunning gilamda mustahkam joylashishi gilamni to‘qiydigan mutaxassis ishchining malakasiga tajribasiga ham bog‘liqdir. Gilam mahsulotini ishlab chiqarishda tugun turini to‘g‘ri tanlashning ahamiyati kattadir. O‘zbek gilamlari undagi naqshlar millatning ruhi, didini aks etdiradigan asardir. Tugunlar va tuklar parametrlari gilamni mustahkamliligiga ta’sir etadi.

Zamin tanda gilam karkasining hosil bo‘lishi uchun xizmat qiladi va unda tuk mahkamlangan bo‘ladi. To‘shama tanda gilam mahsulotiga qayishqoqligi mustahkamliligiga tukning sifatli mahkamlanishiga xizmat qiladi. To‘shama tanda ipi gilam dastgohida yuqori va pastki polotnolarni bir birlaridan ma’lum bir masofa oraliqda turishini ta’minlaydi va bu bilan tuk tanda ipini berilgan uzunlikda shakllanishi uchun sharoit qiladi. To‘shama tanda ipining qalinligi zamin tanda ipining qalinligidan 2-3 marta katta bo‘ladi. Zamin tanda



ipining uzunligi to‘qima elementlarining shakllanishida katta ahamiyatga ega, to‘shama tanda iplarining uzunligi ustunligi bilan ajralib turadi.

Homuza hosil qilish va arqoq ipini gilam qirg‘og‘iga jipslashtirish jarayoni tuk tanda iplarining tarangligini ma’lum kattalikda oshiradi. Tuk tanda ipini bo‘shatish mexanizmi yo‘q. Iplarni yetkazib berish bobinalardagi o‘rama iplarining ishqalanish kuchining ortishi hisobiga taranglik oshgan paytiga to‘g‘ri keladi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. N.B.Yusupova. Gilam mahsulotlari ishlab chiqarish texnologiyasi va badiiy bezash// T.,-Munis nashriyoti. 2024y.- 530 b.
2. Pulatov X. O‘zbekiston xalq sanati (Narodnoe isskustvo Uzbekistana). Toshkent.. G‘ofur G‘ulom nomidagi “Adabiyot va san’at” nashriyoti.1987y. 34,123-130 bet.
3. Olimboev E.Sh. To‘qima tuzilishi nazariyasi. Darslik-T.:Aloqachi, 2006. 231b.