



## MURAKKAB TO‘QIMA MATOLARIDA GEOMETRIK HOSSALAR: ZAMONAVIY USULLAR VA USKUNALAR

S.Sultonov

Farg‘ona Politexnika instituti katta o‘qituvchisi

### Annotatsiya

Bu maqolada murakkab to‘qima matolarini geometrik hossalarini aniqlash amaliy olib borilgan ishlar o‘rganilgan bo‘lib o‘tkazilgan zamonaviy tadqiqotlar tahlillari asosida nazariy va amaliy ahamiyatga ega bo‘lgan hozirgacha ishlatilib kelinayotgan uskunalar ishlash jarayoni, saralash uskunalari haqida ma’lumot va tavsiyalar berildi. Tadqiqotning vazifasi va maqsadi nazariy va amaliy izlanishlar o‘tkazish orqali murakkab to‘qima matolarini geometrik hossalarini aniqlash.

**Kalit so‘zlar:** pilla, ipak to‘shamasi, c-6524 tolasi, unum dorlik, tezlik, xom ashyo, pilik, pilta, aralsh,

### Kirish

Davlatimiz rahbari viloyatga avvalgi tashrifi chog‘ida tadbirkor ayollar bilan suhbatlashib, ular uchun zamonaviy majmua qurilishiga va’da bergen edi. Shu asosida, 2021-yil 27-may kuni “Farg‘ona viloyatining Uchko‘prik tumanida yengil sanoat mahsulotlarini ishlab chiqarishni, logistika va savdo tarmoqlarini rivojlanтирish chora-tadbirlari to‘g‘risida” Prezident qarori qabul qilindi.

Bugungi kunda 15 hektar yer ajratilib, ko‘p qavatli bino barpo etilmoqda. Bu yerda 316 ta ishlab chiqarish sexi, 336 ta savdo do‘koni, 560 ta savdo rastasi bo‘ladi. Shuningdek, 2 ta logistika markazi tashkil etiladi. Natijada Boboshbek, Bekmurod, Zig‘ir, Paloxon va Yakkamulla kabi mahallalardagi yuzlab tadbirkorlarga zamonaviy qulaylik yaratiladi.

Masalan, birgina Boboshbek mahallasida 5 mingdan ziyod aholi yashaydi. Ular tayyorlayotgan mahsulotlar Qo‘qon bozori orqali yurtimiz hududlari, qo‘shni mamlakatlargacha yetib bormoqda. Endi zamonaviy sharoitlar samarasida bu ko‘lam yanada kengayadi.

Prezidentimiz bu yerda ish boshlagan tikuvchilik korxonalari faoliyati bilan tanishdi, tadbirkorlar va xaridorlarga yaratilgan sharoitlarni ko‘zdan kechirdi.



Majmuada yiliga 876 milliard so‘mlik mahsulot ishlab chiqarilib, 18 million dollarlik eksport qilinishi mo‘ljallangan. Jami 7 ming 700 dan ortiq fuqaro doimiy ish o‘rniga ega bo‘lishi mumkin.

Qo‘shtepa tumanida ham yana bir to‘qimachilik korxonasi qurilmoqda. “Global textile infinity” mas’uliyati cheklangan jamiyati tomonidan tashkil etilayotgan bu fabrika yiliga 18 million metr yuqori sifatli mato hamda 2 ming tonna tayyor mahsulot ishlab chiqarish quvvatiga ega bo‘ladi.

Davlatimiz rahbari to‘qimachilikda qayta ishlash darajasini va mahsulotlar oshirish bo‘yicha ko‘rsatmalar berdi.

- Bugun bozor beshafqat. Bu raqobatga munosib bo‘lish uchun tadbirkorning kamida besh yillik mo‘ljali, sifat kafolati, tannarxda o‘zining rezervi bo‘lishi kerak,  
- dedi Shavkat Mirziyoyev.

### Tukli to‘qimaning geometrik xossalari aniqlash usullari

Qisqarish - bu namlash, yuvish va dazmollashdan keyin, shuningdek yuqori namlik ta’sirida materialning chiziqli o‘lchamlarining o‘zgarishi,

Ijobiy qisqarish (+), agar material hajmi kamaygan bo‘lsa,

Agar material hajmi oshsa, salbiy qisqarish (-),

Materialning uzunligi va kengligi bo‘yicha qisqarish mos ravishda formulalar bo‘yicha hisoblanadi,%:

$$y_{\partial 1} = \frac{L_{\partial 1} - L_{\partial 2}}{L_{\partial 1}} * 100\%$$

$$y_{\text{ш}1} = \frac{L_{\text{ш}1} - L_{\text{ш}2}}{L_{\text{ш}1}} * 100\%$$

Bu yerda  $L_{\partial 1}$  – nam yoki ho`l ishlov berishdan oldin nazorat belgilari orasidagi namunaning uzunligini o‘lchash natijalarining o‘rtacha arifmetikasi;

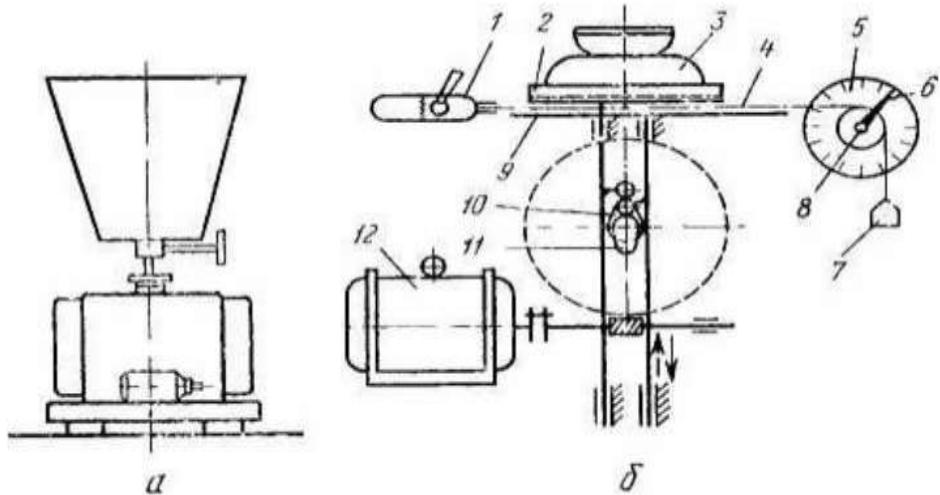
$L_{\text{ш}1}$  – namunaning eni bo‘yicha bir hil;

$L_{\partial 2}$  – nam yoki ho`l ishlov berish va quritishdan so`ng nazorat belgilari orasidagi namunaning uzunligini o‘lchash natijalarining o‘rtacha arifmetik qiymati;

$L_{\text{ш}2}$  – namunaning eni bo‘yicha bir hil,

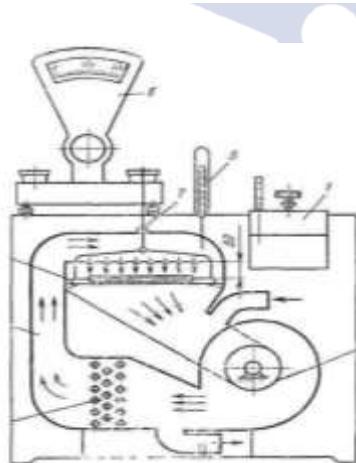
Paxta va zig‘ir iplaridan, kimyoviy iplardan, kimyoviy va tabiiy tolalar aralashmasidan olingan materiallar, iplar va iplarning kombinatsiyalaridan tayyorlangan matolar, trikotaj va to‘qilmaydigan matolar uchun yuvishdan keyin qisqarish aniqlanadi, Namlashdan keyin qisqarish jun tolalarini o‘z ichiga olgan matolar, trikotaj va to‘qilmagan matolar uchun aniqlanadi.

Tabiiy ipak va kimyoviy iplardan tayyorlangan matolarni sinash uchun VNIIPKhV moslamasidan foydalilanadi, Tabiiy ipak iplari va iplari asosida ishlab chiqarilgan matolarni, kimyoviy iplardan, tabiiy tolalar bilan kimyoviy tolalar aralashmasidan ipni tabiiy ipak bilan va barcha turdag'i to'qimachilik iplari va iplaridan (to'qilganlardan tashqari) to'qish orqali ishlab chiqarilgan matolarni yuvgandan keyin qisqarish aniqlanadi, GOST 9315-76 bo'yicha,



1-Rasm

Namlangandan keyin qisqarishni aniqlash, Jun o'z ichiga olgan trikotaj matolar UT-1 moslamasida sinovdan o'tkaziladi, Namunalar statcionar tamburda 30 daqiqa davomida namlanadi, yuvish eritmasida atigi 36 g sovun bor;  $95-100^{\circ}\text{S}$  haroratda 5-8 daqiqa davomida quritish kamerasida quritiladi, namunalar  $150 \pm 10^{\circ}\text{S}$  haroratda dazmollanadi.



2-Rasm

Jundan ishlab chiqarilgan jun va yarim junli (aralash) kostyum va palto matolarni sun'iy va sintetik tolalar bilan biriktirib singdirgandan so'ng qisqarish UTSH-1 Ivmash pribor moslamasida GOST 5012-66 bo'yicha to'qilmagan matolarga qarab aniqlanadi. Sinov uchun 250x250 mm o'lchamdagি ikkita metall plitalardan tashkil topgan 5 ta shablon yordamida ikkita namuna kesiladi, Boshqaruv belgilari shablonning kesimlari orqali tikuv iplari bilan igna yordamida o'rnatiladi, Sinovlarda choklarning o'ta nuqtalari orasidagi masofani o'lhash. Chiziq o'lchamlari ko'rsatkichi sifatida uch o'lchov va to'qish bo'ylab 0,1 mm aniqlikdagi uchta o'lchov natijalarining o'rtacha arifmetik qiymati olinadi.

Namunalarni sinovga tayyorlash tartibi namlangandan keyin qisqarishni aniqlash bilan bir xil (GOST 5012-66), O'lchovlarni o'tkazgandan so'ng, namunalar namlanmagan, tayyor bo'limgan paxta matosi orqali dazmollanadi, Dastlab, paxta matoni suvga botiriladi, so'ngra uning og'irligi namlangandan 2,5 baravar katta bo'lguncha burishib ketadi, Siqishni dazmollash, o'lhash va hisoblash GOST 5012-66 bo'yicha amalga oshiriladi,

Texnologik xususiyatlarga texnologik ishlab chiqarishning barcha bosqichlarida matoning qayta ishlashiga ta'sir qiluvchi xususiyatlar kiradi,

### **Qisqarish sabablari:**

- yigirish, to'qish, tugatish jarayonida paydo bo'ladigan tolalar, iplar, matolarda elastik deformatsiyaning yo'qolishi;
- tolalarning shishishi tufayli iplar kesimining ko'payishi, bu esa qaramaqarshi tizimning iplari egilishini kuchayishiga olib keladi;
- ikkinchisining hisobiga bitta tizimning iplarini to'g'rilash,

To'qimachilik materiallari uchun qisqarish stavkalari o'rnatildi, Bunga qarab barcha matolar uch guruhga bo'linadi:

- 1) qisqarmaslik;
- 2) past qisqarish;
- 3) siqilish,

### **Xulosa**

#### **O'tkazilgan tadqiqotlarimizdan quyidagi xulosalarga kelish mumkin:**

Xar bir yengil sanoat korxonalaridagi maxsulotlar qisqaradi. Bunday qisqarishlar ishlab chiqarishdan keyingi jarayonlarga ham ta'sir qiladi. Shuning uchun qisqarishni oldindan xisob kitob qilib duch kelishhi mumkin bo'lgan salbiy



omillarga oldindan tayyorlashdan iborat. to‘qimalarni kiyim tikishdan avval uni qisqarishini ham oldini olish kerak. Bazi to‘qimalarga sun’iy va sintetik iplar aralashtirib qisqarishni kamaytiradi.

### Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.Мирзиёевнинг 2017 йилдаги 28 ноябрдаги фармонида “Пахтачилик тармоғини бошқариш тизимини тубдан тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисидаги” ги : ПҚ+3408-сонли
2. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.Мирзиёевнинг 2018 йилнинг 4 декабрдаги “Республика пиллачилик тармоғини жадал ривожлантиришни қўллаб қувватлашга доир қўшимча чора тадбирларитўғрисидаги ПҚ-4047-сонли
3. O.A.Axunbabayev,SH.D.Dadajanov,SH.X.Muxammadrasulov, U.O.Axunbabayev “Tabiiy va kimyoviy polikomponent yigirilgan iplar gazlamalar va trikotaj buyumlari ishlab chiqarish texnologiyasi” Farg‘ona 2024
4. Ю.Карева. Разработка способа, технологии изготовления тканей новых структур и исследование их строения//автореф. д.т.н., Москва, 2005 г,

# Research Science and Innovation House