



TRIKOTAJ TO'QIMASIDAN KIIYIM TAYYORLASH UCHUN TO'QIMALARINING TURLARI VA XUSUSIYATLARI O'RGANISH VA TAHLIL ETISH

To'laboyeva Shaxlo Sobirjon qizi¹, Sheraliyeva Risolat Islombek qizi²
Isoqaliyeva Hilola Ravshanbek qizi³

¹ Namangan muhandislik texnologiya instituti "Dizayn" kafedrası assistenti

² Namangan muhandislik texnologiya instituti doktoranti, ³ Namangan
muhandislik texnologiya instituti talabasi.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.6603336>

MAQOLA TARIXI

Qabul qilindi: 10-may 2022

Ma'qullandi: 14-may 2022

Chop etildi: 31-may 2022

KALIT SO'ZLAR

Mato, shakl, ip, to'qima, tola,
elastik, zichlik,
cho'ziluvchanlik,
trikotaj, glad, lastik.

ANNOTATSIYA

Bizga ma'lumki trikotaj mahsulotlarini ishlab chiqarishga bo'lgan talab kundan-kunga rivojlanib, takomillashib bormoqda. Bu albatta, o'z navbatida trikotaj mahsulotlarini yangi turdagi assortimentlarini ko'payishiga, yangi to'qimalar olishga, raqobatbardosh mahsulotlarni ishlab chiqarishga bo'lgan ehtiyojni talab etadi. Ushbu maqolada trikotaj to'qimasining turlari o'rganib taxlil qilindi.

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

bir - biridan chqqishi mumkin. Respublikamizning bir qator to'qimachilik korxonalarida ishlab chiqarilayotgan trikotaj to'qimalari tuzilishi, tarkibi va xususiyatlari ustida to'xta- lamiz. Glad to'qimasi. Shakil va o'lchamlari bir xil bo'lgan halqalardan tashkil topgan bir qavatli, bosh, ko'ndalangiga to'qilgan trikotaj to'qimasiga glad deyiladi.

1-rasm. Glad to'qimasi tuzilishi.

Eshiluvchanlik. Glad to'qimasi juda eshiluvchandir, bu esa uning asosiy kamchiligi, chunki bu xususiyat trikotaj to'qimasining pishiqligiga teskari ta'sir qiladi. Trikotaj to'qimasi halqa ustunlarining eshiluvchanligi, tarangiik darajasiga, iplar orasidagi ishqalanish koeffitsienti va trikotaj zichligiga bog'liq.

Buraluvchanlik. Glad to'qimasining buraluvchanligi deb, uning chetlaridan buralish xususiyatiga aytiladi. Glad to'qimasining o'ld tomonidan, orqa



tomoniga buralishi halqalar ustunining bo'ylama chizig'i bo'yicha, orqa tomonidan o'ld tomoniga buralishi esa, ko'ndalang, ya'ni halqalar qatori chizig'i bo'yicha sodir bo'ladi. Trikotajning burajuvchanlik darajasi trikotaj zichligi va ipining elastikligiga bog'liq.

Cho'ziluvchanlik. Bu xususiyat, tashqi kuch ta'sirida trikotajning cho'zilishi bilan belgilanadi. Bu glad to'qimasining ijobiy xususiyatlaridan biri Glad to'qimasining cho'ziluvchanlik darajasi ipning yo'g'onligiga teskari va halqa ipining uzunligiga to'g'ri mutanosibdir, ya'ni ip qancha ingichka bo'lsa va halqa ipi uzunligi qanchalik uzun bo'lsa, glad to'qimasining cho'ziluvchanligi shuncha katta bo'ladi.

2-rasm. Hosilali glad to'qimasining tuzilishi. Hosilali glad to'qimasi. Hosilali glad to'qimasi ikkita igna oralab joylashishidan tashkil topgan, odatda, qo'sh glad deb ham ataluvchi, bir qavatli, hosilali, ko'ridalangiga to'qilgan to'qimadir. Hosilali glad halqalari to'qimada shaxmat tartibida joylashgan bo'lib, har bir halqa qadamiga teng bo'lgan protyajkalari mavjud. [1]

Cho'ziluvchanlik. Hosilali glad to'qimasining bo'yiga cho'ziluvchanligi, halqa ustunlarining bir-biriga yaqin joylashganligi sababli, glad to'qimasining cho'ziluvchanligiga nisbatan kamroq. Uning tarkibida halqa qator bo'ylab joylashgan uzun protyajkalarining mavjudligi trikotajning eniga cho'ziluvchanligiga ham qisman to'sqinlik qiladi.

Pishiqlik. Hosilali glad to'qimasining eni va bo'yi bo'ylab pishiqligi glad to'qimasi pishiqligiga qaraganda kattadir.

Lastik to'qimasi. Tarkibi old va orqa halqa ustunchalarining almashib joylashuvi bilan tuzilgan, ikki qavatli, bosh, ko'ndalangiga to'qilgan ikki yuzli to'qimaga lastik deyiladi.

Bitta old va bitta orqa haiqa ustunchaiari o'z a ro alm ashib joylashgan lastik to'qimasining rapporti ikkiga teng bo'lib, u "Lastik 1+ 1", agar ikkita old va ikkita orqa halqa ustunchaiari bir-biri bilan almashib kelsa, u holda lastik to'qimasining rapporti to'rtga teng bo'lib, «Lastik 2+2" deyiladi. Lastikning turli takrorlanishdagi tuzilishlari, ya'ni Lastik A+B» ham mavjud.

3-rasm. Lastik to'qimasi.

Elastiklik. Elastiklik trikotaj to'qimalarga xos bo'lib, bunda elastik deformatsiya miqdori tushuniladi. Agar lastik to'qimasi eniga tarang qilib cho'zib, so'ng qo'yib yuborilsa, lastik o'zining boshlang'ich holiga qaytadi. Lastik elastikligini oshirish uchun halqa ipining uzunligini kamaytirish va ipning elastikligini oshirish kerak, shuningdek, ishlatilayotgan ip yoki kalava ip bir vaqtda bir nechta bo'lishi ham maqsadga muvofiqdir.

Buraluvchanlik. Old va orqa halqa ustunlarining bir xil takrorlanishidan (1 + 1, 2+ 2) hosil bo'lgan lastik buralmaydi, chunki bir tomon halqalarining bir tomonga buralishga intilishi, ikkinchi tomoni halqalarining ikkinchi tomonga buralishga intilishi bilan neytrallashtiriladi.

4-rasm. Interlok to'qimasi tuzilishi.

Eshiluvchanlik. Lastik 1+ 1 faqat to'quv yo'nalishiga teskari eshiladi. Lastik 2 + 2 va uning boshqa takrorlanishlari glad kabi eshiladi.

Pishiqlik. Lastikning eni bo'yicha pishiqligiga nisbatan bo'yiga pishiqligi ko'proqdir. Lastik eniga cho'zilganda uzilishga har bir qatorda bitta ip qalinligi, bo'yiga esa to'rtta ip qalinligi qarshilik ko'rsatadi.

Interlok to'qimasi. Interlok yoki qo'sh lastik to'qimasi bir lastik ustunchalarining ikkinchi lastik ustunchalari orasida



joylashuvidan tashkil topgan ikki qavatli, hosilali, ko'ndalangiga to'qilgano'qimadir Ushbu to'qima halqa protyajkalari o'zaro krest shaklida kesishganligi uchun ham u Interlok», ya'ni krest shaklida kesishuvchi deb ataladi.

Cho'ziluvchanlik. Interlok xuddi lastik to'qimasiga o'xshab yo'ylar moduli hisobiga cho'ziladi, lekin ikki lastikning o'zaro joylashuvidan tashkil topganligi sababli elastikligi kamroqdir.

Jakkard to'qimasi. Jakkard to'qimasi bosh va hosilali to'qimalar asosida ignalami tanlash yo'li bilan olinadigan, tarkibida protyajkalari va jakkard halqalari bo'lgan naqshli to'qima.

5-rasm. Jakkard to'qimasi tuzilishi.

Unda ba'zi ignalar yangi ipni olmaydi va eski halqalarini tashlamaydi. Jakkard to'qimasining bir qancha turlari mavjud: ko'ndalangiga va bo'ylamasiga to'qilgan, bir va ikki qavatli, muntazam va nomuntazam. bir va ko'p bosqichli, notekis yuzali, qoplama (nakladnoy) va boshqalar [2].

Plush to'qimasi. Plush to'qimasi shunday yopqichli to'qimaki, bunda plush ipi platina egriliklarining cho'zilishi evaziga to'qima sirtida tuk hosil qiladi (44-rasm). Yopqichli to'qima halqalari kamida ikki ipdan tashkil topgan, bir ipning doim to'qim a oldiga, ikkinchisining orqasiga chiqishi bilan olinadi. U issiqlik saqlash xususiyati bilan ajralib turadi. [3]

7-rasm. Plyush to'qimasi.

Qalinligi. Plush to'qimasi qalinligi bevosita asos, plush iplari chiziqli zichligi va tuk uzunligi bilan belgilanadi.

Tuk mustahkamligi. Ushbu to'qima tukining mustahkamligi uning hosil bo'lish usuliga (yopqichli, futerli, arqoqli) va to'qima zichligiga bog'liq: Yopqichli plush tuki plush ipining asos ipi bilan birgalikda halqa hosil

qilishi tufayli nisbatan mustahkam bo'ladi. Plush to'qimasining issiqlik saqlash xususiyati yuqori bo'lganligi uchun u issiq kiyimlar ishlab chiqarishda keng qo'llaniladi.

Futer to'qimasi. Tarkibiy to'qima asosiga qo'shimcha (futer) ipni ignalarga tanlab berib, halqa hosil qilmasdan shakllantirilgan to'qimaga futer to'qimasi deyiladi. Halqa qatorida bitta futer ipi bo'lgan to'qimaga birlamchi, ikkita filter ipi bo'lgan to'qimaga esa ikkilamchi futer to'qimasi deyiladi. Futer to'qimasi oddiy yoki yopqichli bo'lishi mumkin. Futer to'qimasi issiqlik saqlash xususiyati yuqoriligi bilan ajralib turadi va undan issiq kiyimlar ishlab chiqarishda foydalaniladi. Aynan taralgan futer ipi tufayli to'qimaning issiqlik saqlash xususiyati 50 %ga oshadi. Ushbu to'qima futer ipining mavjudligi tufayli tarkibiy to'qimaga nisbatan kam cho'ziladi, eshiluvchanligi o'zgarmaydi. Halqa qator bo'ylab old tomonga buraladi, halqa ustunchalari bo'yicha esa buralmaydi. 8-rasm. Futer to'qimasi tuzilishi.

Aralash to'qimalar. Trikotaj to'qimalari tasnifidagi bosh, hosilali, naqshli to'qimalar guruhining hech biriga taalluqli bo'lmagan, o'z vaqtida shu to'qima elementlarining qo'shilishi bilan shakllangan trikotajga aralash to'qimalar deyiladi. Aralash trikotaj odatda turli guruh to'qima qatorlari yoki alohida elementlarining ma'lum taitibda takrorlanib kelishi bilan hosil boiadi. Shuning uchun ham aralash trikotaj to'qimalar turli-tuman bo'lib, juda keng tarqalgan. Ikki yoki undan ortiq to'qim a qatori yoki elementlarining qo'shilishidan har xil xususiyatga ega yangi to'qima kelib chiqadi. Masalan, lastik to'qim asining boshqa to'qim alar bilan qo'shilishi uning eniga cho'ziluvchanligini kamaytiradi.



Bunday aralash to'qimalar, asosan, shaki saqlash xususiyatiga ega ustki trikotaj mahsulotlari ishlab chiqarishda ishlatiladi. [4]

«Reps» yoki valikli lastik deb ataluvchi lastik 1+ 1 va bir ignadonda olingan glad qatorining ketma-ket kelishi bilan hamda «Milan lastigi», ya'ni lastik 1+ 1 va har ikki ignadonda alohida olingan glad qatorlarining ketma-ket kelishi bilan shakllantirilgan oddiy ko'ndalangiga to'qilgan aralash to'qimalar tarkibidagi glad qatorlari ularning shakl saqlash xususiyatlarini oshiradi. Sifatli, kam cho'ziluvchan. shakl saqlash xususiyatlari yuqori ustki trikotaj mahsulotlari ishlab chiqarishda halqa ip uzunliklari va har ikki tomoni ko'rinishi bir xil, tarkibiy mutanosib, buralmaydigan «Milan lastigi», ayniqsa, katta ahamiyat kasb etadi. Trikotaj tuzilishining ko'rsatkichlari quyidagilardan iborat. Ko'ndalang bo'yicha trikotaj matosining zichligi - 50 mm ga to'g'ri keladigan halqa ustunlarining soniga, aytiladi va «Zk» deb belgilanadi. Bo'ylama bo'yicha zichlik — 50 mm ga to'g'ri

keladigan halqa qatorlarining soniga aytiladi va «Zb, deb belgilanadi. Ikkita qo'shni ustunchalar orasidagi masofa a-reps; b-milan lastigi. halqa qadami A (mm) deb ataladi:

9-rasm. Aralash to'qimasi tuzilishi. a-reps, b-milan lastigi

Tadqiqot to'qimasi uchun ishlatilgan ip polakrilnitril sintetik ip bo'lib, so'nngi paytlarda keng foydalanilayotgan iplardan biri hisoblanadi. Akril tolalar tabiiy tolalarga qaraganda kuchliroq (masalan, jun) shuning uchun ulardan tayyorlangan mahsulot uzoq vaqt xizmat qiladi. Yuqori sifatli akril ipidan tayyorlangan mahsulotlar o'z shaklini yaxshi saqlaydi. Akril sintetik bo'lishiga qaramay, inson tanasiga teginishini yoqimli, va undan tayyorlangan buyumlarni kiyishda hech qanday noqulaylik tug'dirmaydi. Bundan tashqari sintetik bo'lgani uchun kuya tushmaydi, tabiiy tolalardan tayyorlangan qimmat iplardan akrilning narxi qulay va sifatli. To'qimachilik: mato tolasi, muallifi doktor Bernard P. Corbman, "asosan, akril plastmassa turi" deb tushuntiradi[5].

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Antonio Mancinelli «FashionBox. Бессмертные иконы стиля». Thames and Hudson Limited. 2010
2. J.S .Ergashev., N.N.Nabidjanova., R.S.Hojimatov, Trikotaj mahsulotlarini tikish texnologiyasi, O'quv qo'llanma. TOSHKENT «DAVR nashriyoti» 2013
3. Бузов Б.А. Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности (швейное производство) [Матн] : учеб. для студ. высш. учеб. заведений / Б.А.Бузов, Н.Д.Алыменкова ; Под ред. Б.А. Бузова. - 2-е изд., стер. - М.: Изд.центр «Академия», 2004
4. Gazlamashunmoslik. T.A.Ochilov, N.G.Abbasova, F.J.Abdullina, Q.I.Abdulnoyozov.
5. <https://lex.uz/ru/docs/-5499690>