



JAKKARD FUNKSIONAL TRIKOTAJ MATOSINING FIZIK - MEXANIK HUSUSIYATLARI TAXLILI

¹Sheraliyeva Risolat Islombek qizi

Namangan muhandislik texnologiya instituti tayanch doktoranti

Email:risolatsheraliyevadesigner@gmail.com,

²Sodiqova Feruza Abdulxay qizi

Namangan muhandislik texnologiya instituti tayanch doktoranti

Email:feruza_sodiqova00@mail.ru.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7488076>

ARTICLE INFO

Received: 18th December 2022

Accepted: 27th December 2022

Online: 28th December 2022

KEY WORDS

Trikotaj matosi, deformatsiyalanish, cho'zilish, mustahkamlik, uzilish kuchi, havo o'tkazuvchanlik, uzilish kuchi, uzilishdagi uzayish.

Trikotaj tarmog'i - yengil sanoatining rivojlanib kelayotgan eng yosh tarmoqlaridan biridir. Buning asosiy sabablari ishlab chiqarilayotgan trikotaj maxsulot turlarining ko'pligi va ularning o'ziga xosligidir. Ishlab chiqariladigan mahsulot turlarining ko'pligi - sabab biron bir erkaklar kostyumini charmdan, gazlamadan yoki trikotajdan tayyorlash mumkin, ammo paypoq va qo'lqop mahsulotlarini faqat trikotaj to'qish usuli bilan ishlab chiqariladi. Sport trikotaj maxsulotlarining bir qator turlari trikotaj usulida tayyorlanadi, chunki bunda harakatlar chegaralanmaydi, mahsulot cho'ziladi, qayishqoqligi tufayli shaklini o'zgartirmaydi. Trikotaj matolari yumshoqligi, mayinligi, issiqlik saqlash xususiyati yuqoriligi sababli, ko'proq bolalar ichki va ustki kiyimlarini ishlab chiqarishda, xomashyo sifatida foydalaniladi. Ko'proq choksiz qilib to'qilishi tibbiyotda sun'iy qon tomirlari, ichaklar va turli xil ortopedik

ABSTRACT

Ushbu maqolada trikotaj buyumlarining ishlab chiqarishda qo'llaniladigan trikotaj matosining fizik-mexanik hususiyatlari o'rganilib, laboratoriya sharoitida ularning qiymatlari jadvallar asosida ko'rsatkichlarini aniqlangan va taxlil qilingan.

mahsulotlarni asosini tashkil etadi. Ishlab chiqarishning yuqori samaradorligi ham, boshqa tarmoqlarga nisbatan juda yuqori.

Trikotaj maxsulotlarining asosiy elementi, bu xalqa. Xalqalarni xosil bo'lishiga qarab trikotaj o'rilishi aniqlanadi. Trikotaj o'rilishlari ko'ndalangli xalqali va asos o'rilishlar.

Trikotaj matolarining afzalligi ularning mayinligi, ishqalanishga chidamligi va yuqori qayshqoqligidadir. Ularning burmabopligi, g'ijimlanmasligi, issiqni saqlash qobiliyati va gigienik xususiyatlari juda yaxshi. Shuning bilan birga trikotaj matolarining cho'ziluvchanligi va chetlari buralgani sababli ularni bichish va tikish jarayoni qiyinlashadi. Trikotaj matolari yuvilganda va xatto kimyoviy tozalashda ham bo'ylamasiga kirishadi, eniga esa kengayadi.

Ustki kiyimlarni tikish uchun ko'ndalangiga va bo'ylamasiga to'qilgan trikotaj matolari ishlatiladi. Ayollar ko'ylak,

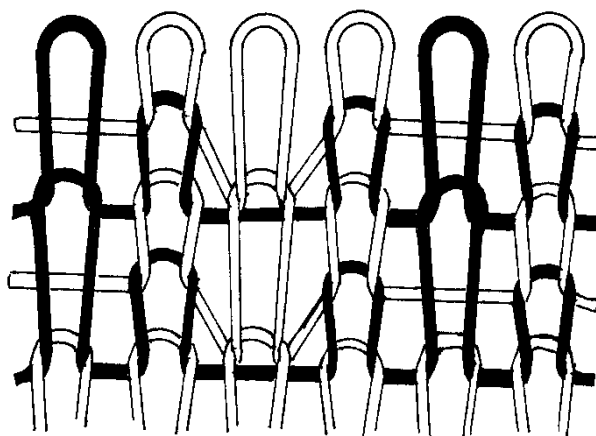
kostyum, bluzkalarini tikish uchun momiqday mayin junsimon jakard o'rilishidagi chipor to'qilgan matolar, sirtida chiqarilgan va jun bo'lgan va tukli o'rilishdagi baxmalsimon matolar, xajmdor kapron ipidan olingan shoyisimon, to'rsimon matolar va hokazolar qo'llaniladi.

Jakkard to'qimasi

Jakkard to'qimasi bosh va hosilali to'qimalar asosida ignalarni tanlash yo'li bilan olinadigan, tarkibida protyujkalari va

jakkard halqalari bo'lgan (8-rasm) shunday naqshli to'qimaki, unda ba'zi ignalar yungi ipni olmaydi va eski xalqalarini tashlamaydi.

Jakkard to'qimasining bir qator turlari mavjud bo'lib, bular ko'ndalangiga va buylamasiga to'qilgan, bir va ikki qavatli, muntazam (regulyurniy) va nomuntazam (neregulyurniy), bir va ko'p rangli, notekis yuzali, qoplama (nakladnoy) va boshqalardir.



1-rasm. Jakkard to'qimasi tuzilishi.

Gazlamalarning fizik (gigienik) xossalari gigroskopikligi, havo o'tkazuvchanligi, bug' o'tkazuvchanligi, suv o'tkazmasligi, ho'llanuvchanligi, chang oluvchanligi, elektrlanuvchanligi, optik, issiqni saqlash va boshqa xossalari kiradi. Fizik xossalari qo'yiladigan talablar gazlamalarning vazifasi bilan belgilanadi va ularning tola tarkibi, tuzilishi va pardozi bog'liq bo'ladi.

Trikotaj matolari suyuqlik, gaz yoki bug' holatida bo'lgan har xil moddalarning massasi, o'lchovlari, mustahkamligi, bikrligi va boshqa xususiyatlari o'zgaradi. Trikotaj matolaridan olingan buyumlarni ishlab chiqarish va ishlatish paytlarida ular doim suv yoki bug' ta'sirida bo'ladi. Matolarning suv yoki bug'ni shimish qobiliyatini tavsiflovchi bir necha xususiyatlari bor.

Bulgarga matolarning namligi, gigroskopikligi, suv shimdiruvchanligi (kapillyarligi), suvni yutishi va hokazolar kiradi. *Gigroskopiklik gazlamaning atrof muhitdan (havodan) nam shimish xususiyatini belgilaydi. Trikotaj materiyalarining gigroskopiklik xossalari baholashda ko'pincha ularning haqiqiy namlik xarakteristikasidan foydalaniladi.*

Maxsus kiyimlik gazlamalar uchun gigroskopiklik juda muhim hisoblanadi. Bunday gazlamalar ichida zig'ir tolali gazlamalarning gigroskopikligi eng yuqori bo'ladi. Ip gazlamalar, tabiiy shoyi gazlamalar, shuningdek, viskoza gazlamalarning gigroskopikligi ham yaxshi. Sintetik, triatsetat gazlamalarning gigroskopikligi past, faqat vinol gazlamaning gigroskopikligi gazlamanikiga

o'xshaydi. Suv yuqtirmaydigan eritma shimdirish, plyonka va rezina qatlami qoplash, yuvilib ketmaydigan appretlar bilan ishlov berish natijasida gazlamaning gigroskopikligi pasayadi. Suv shimdiruvchanligi (kapillyarlik) - bir soat davomida bir uchi suvga botirilgan namuna bo'yicha ko'tarilgan suvning balandligi bilan baholanadi.

Yuqorida keltirilgan xususiyatlarni bevosita usullar yordamida aniqlash mumkin. Bu usullar matolarni quritish va ularning ho'l va quruq holatidagi massasini aniqlash asosida yaratilgan. Bilvosita usullar matolarning namligi o'zgarishi bilan ularning elektr qarshiligi yoki sig'imi o'zgarishiga asoslangan.



1-rasm. Tanlangan mato na'munasi

Matolarning o'zidan havo, suv, gaz, bug', chang, tutun suyuqliklar, radiaktiv nurlarini o'tkazish qobiliyati o'tkazuvchanlik deb ataladi. Havo o'tkazuvchanlik - gazlamaning havo o'tkazish xususiyati; uning tola tarkibi,

zichligi va pardoziga bog'liq bo'ladi. Siyrak gazlamalar havoni yaxshi o'tkazadi, zich gazlamalar, suv yuqtirmaydigan eritmalar shimdirilgan, rezinalangan gazlamalar havoni butunlay o'tkazmaydi yoki kam o'tkazadi.

1-jadval

	Tanlangan mato	Ko'rsatkich nomi	Birligi	Qiymat i
		Yuza zichligi	G	3,748
		Havo o'tkazuvchanligi	Sm ³ sm ² /m	39,447
		Qalinligi	M	2,4586

Bug' o'tkazuvchanlik - gazlamaning odam tanasidan ajraladigan suv bug'larini o'tkazish xususiyati. Suv bug'lari gazlamadagi g'ovaklar orqali, shuningdek, materiallarning gigroskopiklik hisobiga o'tadi. Gazlama kiyim ostidagi havodan namni shimib, uni atrofdagi muhitga o'tkazadi. Jun gazlamalar suv bug'larini sekin o'tkazadi va boshqa gazlamalarga

qaraganda kiyim ostidagi havo temperaturasini yaxshi rostlab turadi.

Suv o'tkazmaslik - gazlamaning suv sizib kirishiga qarshilik ko'rsatish xususiyati. Suv o'tkazmaslik maxsus gazlamalar (brezentlar, palatkalar, parusinalar), plashlik gazlamalar, paltolik va kostyumlik jun gazlamalar uchun ayniqsa muhimdir. Suv o'tkazmaslik gazlamaning tola

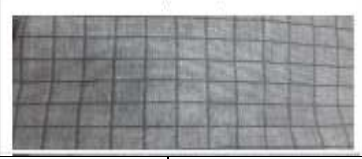


tarkibiga, zichligi va pardoziga bog'liq bo'ladi.

Gazlamaning suv o'tkazmasligini oshirish va uni suv o'tkazmaydigan qilish uchun unga suv yuqtirmaydigan va suv o'tkazmaydigan qiluvchi pardozlar beriladi.

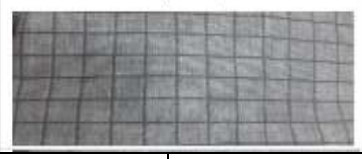
Bu xossalr maxsus kiyimni qanda sharoitda kiyilishiga qarab material tanlanadi. To'qimachilik matolarining gigroskopik xossalari ularning suv va suv bug'larini o'ziga yutish va o'zidan chiqarishga moyillik ko'rsatadi.

2-jadval

Ko'rsatkichlar		Tanlangan mato	
			
		L (mm)	Foizda %
Uzayishi	Bo'yiga	12,4	11,6
	Eniga	21,6	15,3
Kirishishi	Bo'yiga	0,1	0,5
	Eniga	0,6	6

Tanlangan matoning uzish kuchini aniqlash davomida uning qancha darajadagi kuch ta'sirida uzilishi hamda nech foizga uzilganligini aniqladik.

3-jadval

Ko'rsatkichlar		Tanlangan mato	
			
		Birligi	Qiymati
Ta'sir etuvchi kuchi	Bo'yiga	N	566
	Eniga		182
Uzayishi	Bo'yiga	mm	92,4
	Eniga		202
Foizda	Bo'yiga	%	46,20
	Eniga		101,0
Sarf etilgan vaqt	Bo'yiga	sek	27,73
	Eniga		60,62
Bajarilgan ish	Bo'yiga	A	16,4
	Eniga		8,2

Xulosa

Ushbu maqolada trikotaj matolarining afzalligi ularning mayinligi, ishqalanishga chidamligi va yuqori qayshqoqligidadir. Ularning suv

o'tkazuvchanligi, havo o'tkazuvchanligi, yuza zichligi, uzilish kuchi, uzilishdagi uzayishi, gigienik xususiyatlari tajriba sinov laboratoriyasida o'rganildi. Ularning na'tijalari jadvallar orqali yoritib berildi.



References:

1. Камилова Х.Х., Коблякова Е.Б., Савостицкий А.В., Никольский А.Е. Системное проектирование изделий швейной промышленности № I
2. Камилова Х.Х., Юсупов Ф.Ш. Факторы влияющие на эксплуатационные свойства одежды. Ташкент, 2002.
3. Жўраев З.Б., Қодиралиев Д.Р. «Материалшунослик» Т. “TACIS”, 2001.