

Magistrant J.Qurbonov
Ilmiy rahbar dots. N.R.Xanxadjayeva

Ushbu ilmiy-tadqiqot ishida yassi fang to'quv mashinasining texnologik imkoniyati o'rganilib yangi naqshli trikotaj to'qimasi tuzilishlari yaratildi. Olingan trikotaj to'qimalarining texnologik ko'rsatkichlari va fizik-mexanik xususiyatlari o'rganildi. Ko'rsatkichlar va xususiyatlar eksperimental yo'l bilan aniqlandi. To'qima tuzilishi o'zgarishi natijasida xususiyatlarning o'zgarishiga qarab har bir variant turli assortiment uchun tavsiya qilinadi

In given article technological possibilities flat knitting machines and knitted interlacings in the base of interlock structures are investigated. Technological parameters and physical-mechanical properties of the interlacings are defined by experimental way. Each of the sample can be recommended to produce different kinds of knitwear assortment – upwear knitting, knitwear for children, depending on changing of knitting structure and knitting properties.

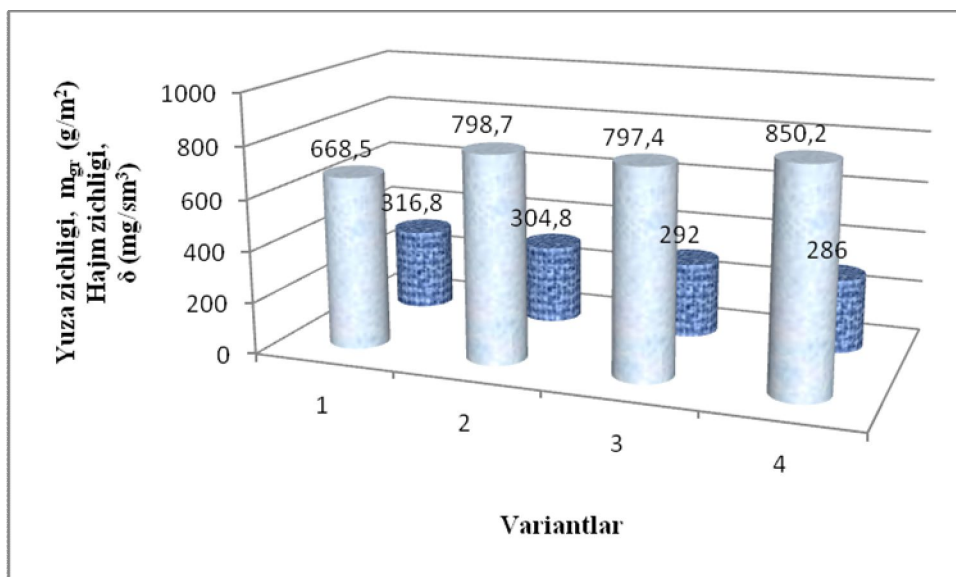
Bugungi kunda trikotaj to'qimalari ichida tashqi ko'rinishi bilan ajralib turadigan, naqsh samarasiga ega bo'lgan trikotaj to'qimalariga ehtiyoj yuqori. Shuning uchun trikotaj mashinalarida tashqi ko'rinishi chiroyli, shakl saqlovchanlik xususiyatlari, fizik-mexanik va gigiyenik xususiyatlari yuqori bo'lgan, xomashyo sarfini kam talab qiladigan, lekin sifat ko'rsatkichlari yuqori bo'lgan assortiment turlarini kengaytirish tayyor mahsulotlar eksporti hajmini oshirish bilan bir qatorda assortimentni almashtirish va bozor talabiga moslab muntazam ravishda yangilab borish uchun, yangi texnikani almashtirish uchun ketayotgan sarf-xarajatlarni qisqartirishga imkon beradi. Naqshli trikotaj to'qimalarini asosiy va hosila to'qimalar asosida ularga qo'shimcha elementlar kiritish yo'li orqali yoki ishlab chiqarish jarayonini o'zgartirish yo'li bilan yangi xususiyatlarga ega bo'lgan trikotaj to'qimalarini olish hisobiga kerakli natijalarga erishib kelinmoqda. [1]. TTESI qoshidagi "CENTEXUZ" sertifikatli laboratoriyasida o'rnatilgan zamonaviy asboblardan foydalanib yangi yaratilgan to'qimalarning fizik-mexanik xususiyatlarini eksperimental yo'l bilan tahlil qilindi (1-jadval). Uzilish kuchi, uzilishdagi cho'zilish, cho'ziluvchanlik (6 N da) kabi xususiyatlarni aniqlash uchun tadqiqot o'tkazilgan.

Jadval-1

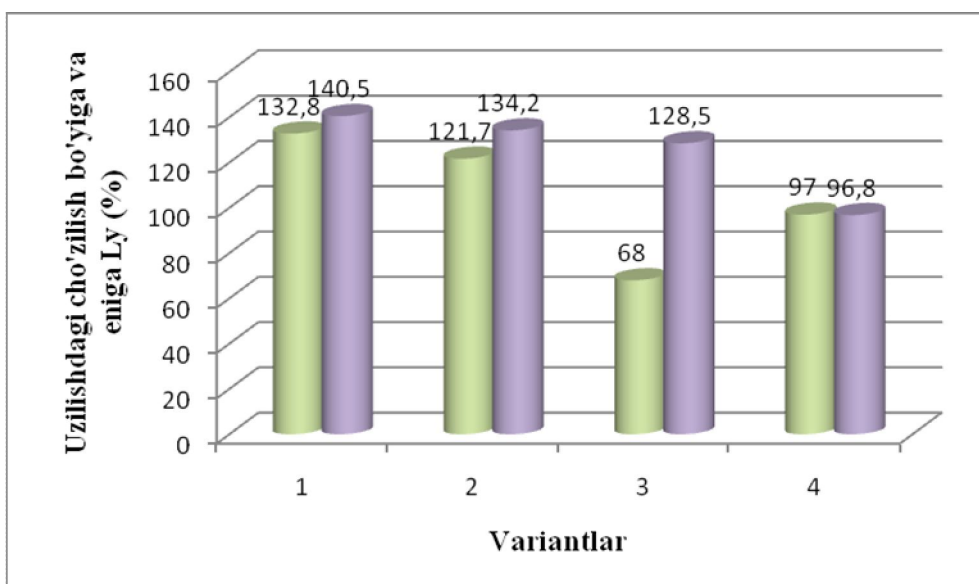
To'qimalarning xususiyatlari

Variantlar	Qalinlik, M (mm)	Hajm zichligi, δ (mg/sm ³)	Havo o'tkazuvchanlik, V (sm ³ /sm ² s)	Uzilishdagi cho'zilish, L_u (%)		Cho'ziluvchanlik, % (6N da)	
				Bo'yiga	Eniga	Bo'yiga	Eniga
1	2,11	316,8	39,3	132,8	140,5	7,4	18,9
2	2,62	304,8	31,4	121,7	134,2	5,2	6,3
3	2,73	292	31,4	68	128,5	3,4	6,2
4	2,97	286	31,4	97	96,8	5,9	2,4

AUTOGR APH AG-I asbobi maxsus kompyuter programmasi orqali ishlaydi. Tadqiqot o'tkazishni boshlashdan oldin proqrammaga dastlabki ma'lumotlarni kiritish kerak. Standart bo'yicha matolarning uzilish xarakteristikalarini aniqlash uchun 300*50 mm o'lchamda matoni bo'yiga va eniga qirqib namuna tayyorlanadi. Tayyorlangan namunalarni zajimlarga joylashtiriladi, ular orasidagi masofa 200 mm ni tashkil qiladi. START tugmachasini bosilishi bilan zajim yuqoriga ko'tarila boshlaydi. Mato yirtilgandan keyin kompyuter ekranida natijalar grafik va jadval ko'rinishida ko'rinadi. Unda quyidagi ma'lumotlar bo'ladi: uzilish kuchi (N), uzilishdagi cho'zilish (%) va x.k.



1-rasm. To'qimaning yuza zichligi va hajm zichligi o'zgarish diagrammasi.



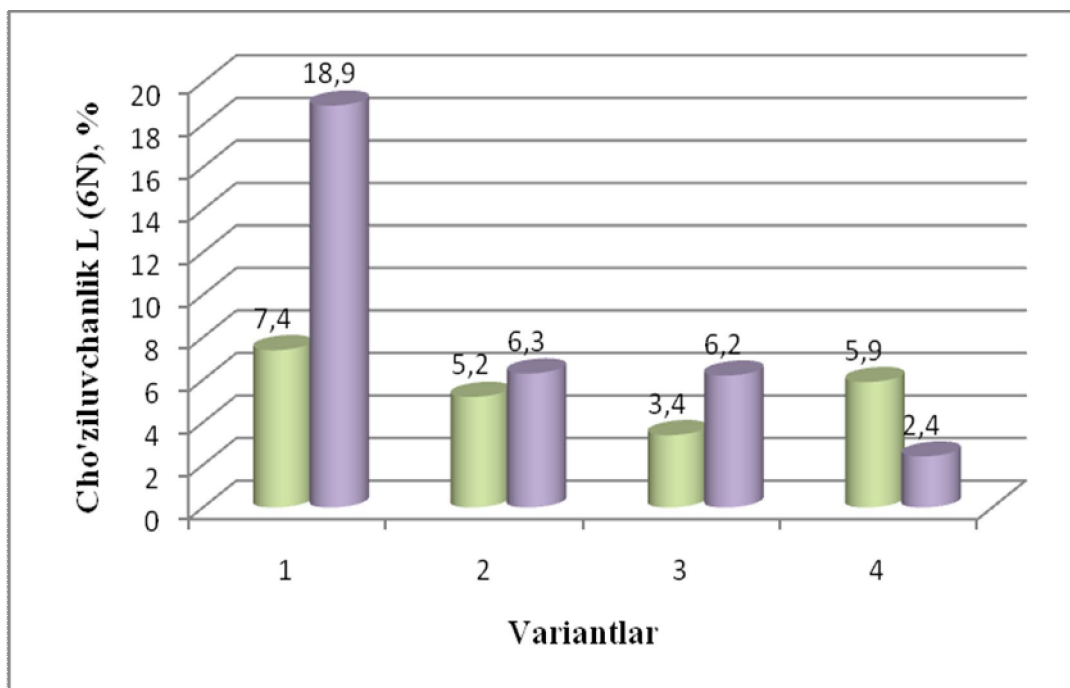
2-rasm. To'qimaning fizik-mexanik xususiyatlarining o'zgarish diagrammasi: uzilish kuchi bo'yiga va eniga P_p (N).

Hom ashyo sarfiga yuza zichligi bevosita, hajm zichligi esa to'qima qalinligi orqali bog'liq bo'lgani uchun shu ko'rsatkich orqali baho berish to'g'ri bo'ladi. Yuza zichligining 21% ortishi hajm zichligining 9,7% kamayishiga olib kelgan. Yuza zichligi to'qimaning eni va bo'yini hisobga olsa, hajm zichligi to'qimaning eni va bo'yi bilan birga qalinligin ham inobatga oluvchi ko'rsatkich. Shuning uchun hajm zichligining kamayishi hom ashyo sarfini kamayganini ko'rsatadi. Yaratilgan yangi interlok asosidagi naqshli aralash to'qimalarni hom ashyo sarfi kamaytirilgan resurstejamkor to'qimalar turkumiga kiritish mumkin.

O'tkazilgan tajribaning sinov natijalari 1-jadvalda keltirilgan ularning diagrammasi esa 2,3-rasmlarda keltirilgan.

Olingan namunalarning qiymatlarini taxlil qilinadigan bo'lsa, tadqiqot o'tkazilganda bo'yiga uzilish kuchi (2-rasm) Variant 1 ga solishtirganda Variant 2 da 59% kamaygan, Eniga uzilish kuchi Variant 1 ga solishtirganda Variant 2 da 3,7% ortgan, Variant 3 da 11,3% ortgan, Variant 4 da 7% ortgan.

Bo'yiga cho'ziluvchanlik Variant 1 ga solishtirganda Variant 2 da 8,3% kamaygan, Variant 3 da 3,2% kamaygan (3-rasm), Variant 4 da 27% kamaygan. Eniga cho'ziluvchanlik Variant 1 ga solishtirganda Variant 2 da 4,3% kamaygan, Variant 3 da 8,5% kamaygan, Variant 4 da 31% kamaygan.



**3-rasm To'qimaning fizik-mexanik xususiyatlarining o'zgarish diagrammasi:
cho'ziluvchanlik bo'yiga va eniga, L (6N), %.**

To'qimalarning fizik-mexanik xususiyatlari taxlili natijalari shuni ko'rsatadiki, to'qima tarkibiga kiritilgan naqsh elementlari uni xususiyatlariga xam o'z ta'sirini ko'rsatadi. Barcha ko'rsatkichlarni eniga va bo'yiga ma'lum bir tomonga o'zgartirish u yoki bu xususiyatini kuchaytirishi yoki pasaytirishi mumkin. Bu holatdan maqsadli foydalanish to'qima turlarini qanday maqsadlarda qo'llanilishiga bog'liq. Albatta shuni ham inobatga olish kerakki, trikotaj mahsulotlaridan kiyim sifatida foydalanilganda tajriba orqali aniqlangan uzilish kuchining faqatgina 20% gacha bo'lgan miqdori ishlaydi. Shuning uchun bunday trikotaj to'qimalarini shakl saqlash xususiyati yuqori bo'lgan ustki trikotaj mahsulotlari ishlab chiqarish uchun ham tavsiya etish mumkin.

Adabiyot:

1.Spencer D.J. Knitting technology (Third edition). - England: Woodhead Publishing Limited, 2001. - 380 p.