

LASTIK TO‘QIMASI ASOSIDA OLINGAN YANGI TUZILISHDAGI PALTOBOP TRIKOTAJ TO‘QIMALARINING SIFAT KO‘RSATKICHLARINI KOMPLEKS BAHOLASH

T.doktorant M.Sagdiyev, prof. M.Muqimov PhD dotsent N.Musayev, PhD dotsent
M.Musayeva
Toshkent to‘qimachilik va yengil sanoat instituti.

Annotatsiya. Ushbu maqolada mashina klassi va ipning chiziqli zichligini paltobop lastik trikotaj to‘qimalarining fizik-mexanik xususiyatlariga ta’siri natijasida yangi tuzilishli paltobop lastik trikotaj to‘qimalarining sifat ko‘rsatkichlarini yaxshilashga erishildi. Texnologik ko‘rsatkichlari bo‘yicha I va II variantlarning qiymatlari eng yaxshi natijalarni qayd etgan bo‘lsa, fizik-mexanik ko‘rsatkichlari bo‘yicha esa, aksincha III va IV variantlarning qiymatlari yuqoriligi tahlillar natijasida ma’lum bo‘ldi.

Kalit so‘zlar: To‘qima, trikotaj, lastik, kompleks baholash, fizik-mexanik, mashina klassi, chiziqli zichlik.

COMPREHENSIVE ASSESSMENT OF THE QUALITY INDICATORS OF NEW STRUCTURED COAT KNITTED WORKS OBTAINED ON THE BASIS OF LASTIC WEAVING.

Doctoral student M. Sagdiyev, Prof. M.Muqimov PhD Associate Professor
N.Musayev, PhD Associate Professor M.Musayeva
Tashkent Institute of Textile and Light Industry.

Abstract. In this article, as a result of the influence of the machine class and linear density of yarn on the physical and mechanical properties of coat elastic knitted fabrics, an improvement in the quality indicators of coat elastic knitted fabrics with a new structure was achieved. In terms of technological indicators, the values of variants I and II showed the best results, while in terms of physical and mechanical indicators, on the contrary, the values of variants III and IV were higher.

Keywords: Weaving, knitwear, elastic, complex evaluation, physical-mechanical, machine class, linear density.

Mashina klassi va ipning chiziqli zichligi o‘zgarishini paltobop lastik trikotaj to‘qimalarining texnologik ko‘rsatkichlari va fizik-mexanik hususiyatlariga ta’sirini tadqiq etish maqsadida, STOLL CMS 502 Hp Plus Multi Gauge rusumli

12 klass yassi ikki ignadonli trikotaj to‘quv mashinalaridan foydalanib, paltobop trikotaj to‘qimalarining navbatdagi 4 ta varianti to‘qib olindi. Ushbu variantlarni ishlab chiqarishda trikotaj mashinasining klassidan kelib chiqib, hom ashyo turi sifatida chiziqli zichligi 56tex poliakrilonitril ipidan foydalanildi [1-2].

Tadqiqotlar davomida mashina klassi va ipning chiziqli zichligi o‘zgarishini paltobop lastik trikotaj to‘qimalarining texnologik ko‘rsatkichlari va fizik-mexanik xususiyatlariga ta’siri tadqiq etildi. Shu maqsadda tadqiqotlar davomida yangi tuzilishli paltobop lastik trikotaj to‘qimalarining texnologik ko‘rsatkichlari “KOR-UZ” texnoparki sinov laboratoriyasida mavjud asbob-uskunalarda aniqlandi va olingan natijalar jadvali dissertatsiyaning asosiy qismida keltirildi.

Mashina klassi va ipning chiziqli zichligi o‘zgarishini paltobop lastik trikotaj to‘qimalarining texnologik ko‘rsatkichlariga ta’siri natijasida hom ashyo sarfi 17,5% dan 24,9% gacha kamayganligi ma’lum bo‘ldi.

Natijada, yangi tuzilishli paltobop lastik trikotaj to‘qimalarini olish texnologiyasini ishlab chiqish orqali texnologik ko‘rsatkichlarini yaxshilash va assortiment turlarini kengaytirishga erishildi.

Tadqiqotlar davomida mashina klassi va ipning chiziqli zichligi o‘zgarishini yangi tuzilishli paltobop lastik trikotaj to‘qimalarining fizik-mexanik xususiyatlariga ta’siri tadqiq etildi.

Paltobop trikotaj to‘qimalarining fizik-mexanik xususiyatlari “KOR-UZ” texnoparki sinov laboratoriyasida aniqlandi va olingan natijalar jadvali dissertatsiyaning asosiy qismida keltirildi.

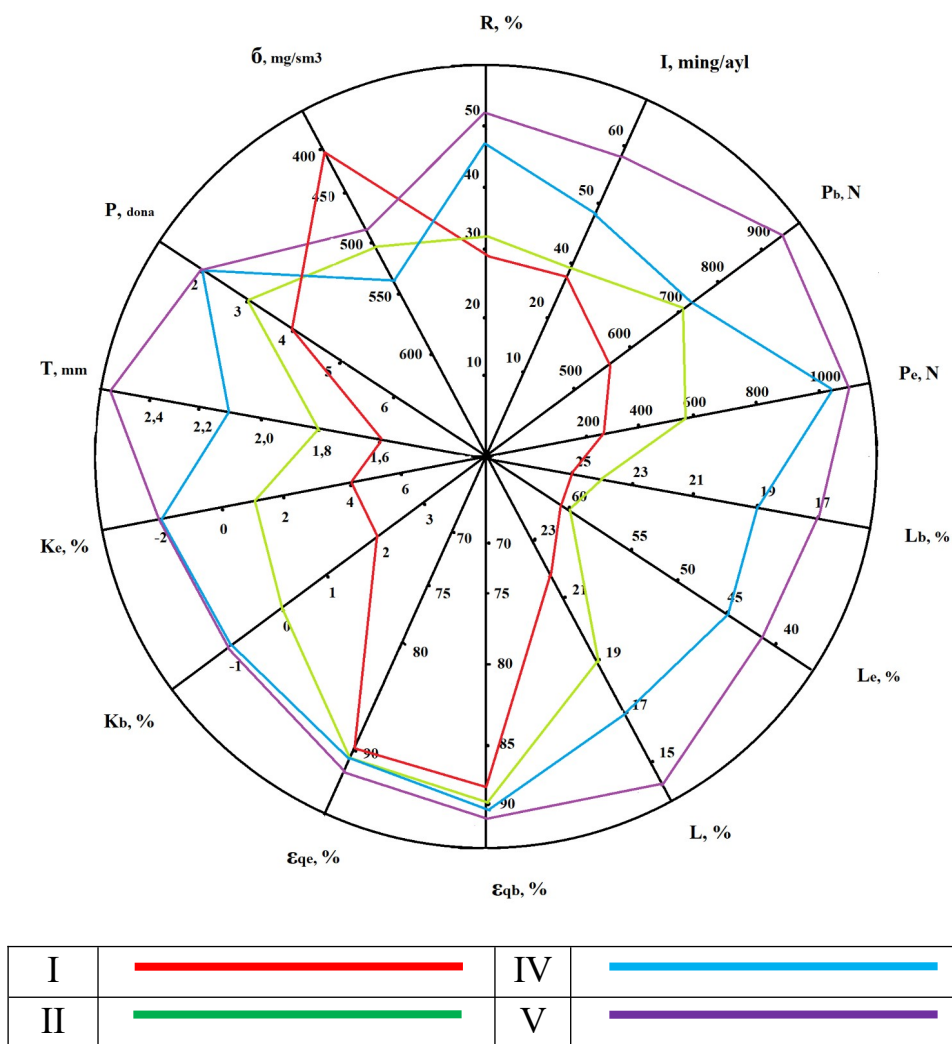
Mashina klassi va ipning chiziqli zichligi o‘zgarishini paltobop lastik trikotaj to‘qimalarining fizik-mexanik xususiyatlariga ta’sirini tadqiq etib, xulosa qilish mumkinki, trikotajni bo‘yi va eni bo‘yicha mustaxkamliklari 1,69 barobardan 4,1 barobarga, issiqlik o‘tishiga ko‘rsatiladigan qarshiligi 1,7 barobarga, ishqalanishga chidamlilik ko‘rsatkichini 1,62 barobarga, deformatsiya ko‘rsatkichlarini 1,4 barobardan 1,7 barobarga yaxshilanib yuqoriligi, havo o‘tkazuvchanligi 1,3 barobarga, uzilishdagi uzayishi 1,47 barobardan 1,5 barobarga, kirishuvchanligi 0,5 barobardan 4 barobarga, pillinglanishi 2 barobarga yaxshilanib, kamayganligi ma’lum bo‘ldi. Bu esa, paltobop lastik trikotaj to‘qimalarini 12 klass trikotaj mashinalarida olish texnologiyasini ishlab chiqilishi, namunalarni tuzilishi va rapportida qatorlar sonini qo‘shilishi bilan asoslanadi [3-4].

Mashina klassi va ipning chiziqli zichligini paltobop lastik trikotaj to‘qimalarining fizik-mexanik xususiyatlariga ta’siri natijasida yangi tuzilishli paltobop lastik trikotaj to‘qimalarining sifat ko‘rsatkichlarini yaxshilashga erishildi [5].

Texnologik ko‘rsatkichlari bo‘yicha I va II variantlarning qiymatlari eng yaxshi natijalarni qayd etgan bo‘lsa, fizik-mexanik ko‘rsatkichlari bo‘yicha esa,

aksincha III va IV variantlarning qiymatlari yuqoriligi tahlillar natijasida ma'lum bo'ldi.

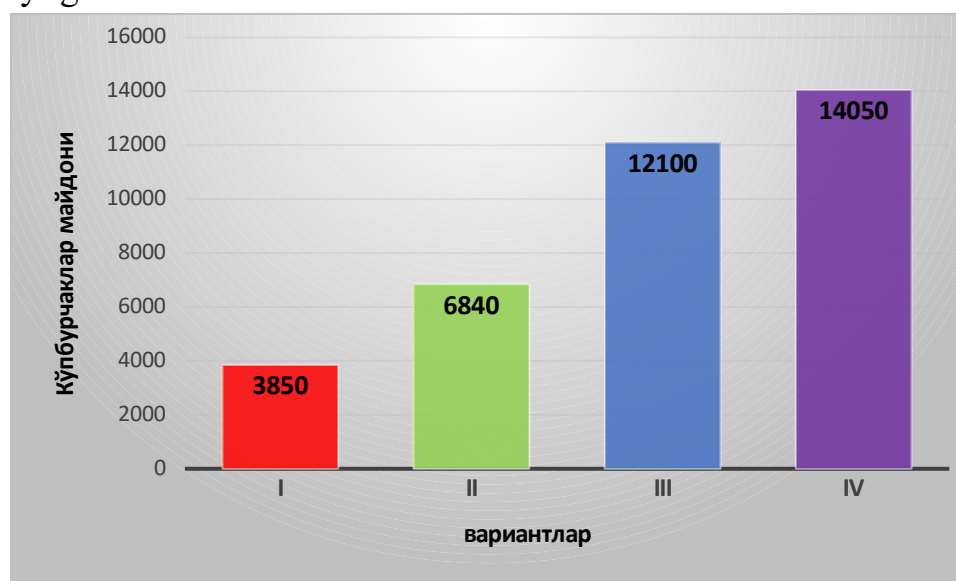
Bunda holatda namunalar orasidan eng yaxshi bo'lgan variantlarni aniqlashda sifat ko'rsatkichlarini kompleks baholash usulidan foydalanish bir qator olimlar tomonidan taklif etilgan. Ushbu tadqiqot ishida ham paltobop trikotaj to'qima namunalari ichidan eng yaxshi variantlarni aniqlashda kompleks baholash usulidan foydalanildi (1-2-rasmlar).



1-Rasm. Lastik to'qimasi asosida olingan yangi tuzilishdagi paltobop trikotaj to'qimalarining sifat ko'rsatkichlarini kompleks baholash diagrammasi
Quyida kompleks baholash natijalarini aks ettiruvchi gistogramma keltirilgan (2-rasm).

Paltobop trikotaj to'qima namunalarini sifat ko'rsatkichlarini kompleks baholash diagrammasi va qiyosiy taqqoslash gistogrammalari tahlil qilindi. Unga ko'ra 56 tex chiziqli zichlikka ega bo'lgan poliakrilonitril hom ashyosidan olingan namunalarining baholash ko'rsatkichlari 3850 mm² dan 14050 mm² gacha oraliqda o'zgardi. Eng katta ko'rsatkich IV-variantda 14050 mm², eng kichik ko'rsatkich esa I variantda qayd etilib 3850mm² ni tashkil qildi. Natijada I variantga nisbatan

IV variantning kompleks baholashdagi yuzasi sifat chegarasiga 72,6% ga yaqinligi, ya'ni ijobiyligi ma'lum bo'ldi.



2-Rasm. Lastik to'qimasi asosida olingan yangi tuzilishdagi paltobop trikotaj to'qimalarining sifat ko'rsatkichlarini qiyosiy taqqoslash gistogrammasi.

Shu bilan birga, II va III variantlarning ham birinchi variant to'qimasiga nisbatan yuzalari sifat chegarasiga mos ravishda II-variantda 43,7%ga, III-variantda esa, 68,2% ga yaqinligi va sifat ko'rsatkichlari yuqori ekanligi aniqlandi.

Eng yaxshi variant sifatida barcha sifat ko'rsatkichlari talablarga javob bergan III, IV variantlar ekanligi aniqlandi va ishlab chiqarishga tavsiya etildi. Ushbu variantlarni ishlab chiqarishga tavsiya etish orqali shakl saqlash xususiyati va xomashyo sarfi kam bo'lgan yangi tuzilishli paltobop lastik trikotaj to'qimalarini ishlab chiqarish va assortiment turlarini kengshaytirish mumkinligi aniqlandi. Ushbu yangi tuzilishli trikotaj namunasi ayollar uchun paltobop mahsulot ishlab chiqarishga tavsiya etildi.

Foydalanilgan adabiyotlar :

1. М.М.Сагдиев, М.М.Муқимов, Н.М.Мусаев “янги тузилишдаги пальтобоп ластик трикотаж тўқималарининг физик- механик хусусиятлари таҳлили” british International Scientific Online Conference: «Theoretical aspects in the formation of pedagogical sciences» A collection of articles by Central Asian scholars Issue 19, Part 1, 15-18-pages.

2. М.М.Сагдиев, М.М.Муқимов, Н.М.Мусаев, Хазраткулов Х.А. “Устки трикотаж тўқималаридан фойдаланиш соҳаларини кенгайтириш” “Экономика и социум” №7(134) 2025 г. Стр-556-559.

3. Ray S. C. Introduction to advances in knitting technology //Advanced knitting technology. – Woodhead Publishing, 2022. – С. 1-12.
4. ГОСТ 28554-2022 “Устки трикотаж тўқималари. Умумий техник талаблар”. Москва. Стандартиформ. 2008 й.
5. ГОСТ 25295-2003 “Пальтобоп ва костюмбоп матоли ассортимент кийимлар. Умумий техник талаблар”. Москва. Стандартиформ. 2006 й.