

**LASTIK TO‘QIMASI ASOSIDA OLINGAN YANGI TUZILISHDAGI
PALTOBOP TRIKOTAJ TO‘QIMALARINING FIZIK-MEXANIK
XUSUSIYATLARI TAHLILI**

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

***Annotatsiya.** Ushbu maqolada Yangi tuzilishli paltobop lastik trikotaj to‘qimalarining hom ashyo tarkibi 56x3tex va 56 tex poliakrilonitril ipidan tashkil topgan 4 ta varianti ishlab va trikotaj to‘qimalarining fizik-mexanik ko‘rsatkichlari “KOR-UZ” texnoparki qoshidagi sinov laboratoriyasida mavjud sinov asboblari yordamida standartda keltirilgan uslublar bo‘yicha tajribadan o‘tkazildi. Fizik-mexanik ko‘rsatkichlari bo‘yicha esa, aksincha III variantning qiymatlari yuqoriligi tahlillar natijasida ma’lum bo‘ldi.*

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

**ANALYSIS OF THE PHYSICAL AND MECHANICAL PROPERTIES OF
COAT KNITTED WORKS OF A NEW STRUCTURE OBTAINED ON THE
BASIS OF LASTIC TISSUE.**

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

***Abstract.** In this article, 4 variants of new-structure coat elastic knitted fabrics with raw material composition consisting of 56x3tex and 56tex polyacrylonitrile threads were developed, and the physical and mechanical indicators of knitted fabrics were tested using existing testing equipment in the testing laboratory of the "KOR-UZ" technopark according to the methods given in the standard. In terms of physical and mechanical indicators, on the contrary, as a result of the analysis, it became known that the values of variant III are higher.*

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

To'qimachilik sanoatining boshqaruvini klaster tizimiga o'tkazilishi, mahalliy hom ashyolarni chuqur qayta ishlash, yangi texnika va texnologiyalardan to'g'ri foydalanish, hom ashyo sarfini tejash kabi bir qancha omillar bunga asosiy sabab bo'ldi. Ushbu omillar albatta to'qimachilik sanoatida yangi to'qima turlarini yaratish, assortiment turlarini kengaytirish, mavsumga mos kiyim-kechaklar bilan ta'minlash kabi ustuvor vazifalarni soha oldiga muammo etib qo'yadi. Buning uchun albatta yuqori sifat ko'rsatkichlariga ega, xomashyo sarfi kam bo'lgan trikotaj to'qimalarini ishlab chiqarishga bo'lgan ehtiyojni yuzaga keltiradi [1-3].

Paltobop trikotaj to'qimalarining asosiy fizik-mexanik xususiyatlari ulardan foydalanish chegarasini belgilovchi tavsiflar xisoblanadi.

Fizik-mexanik xususiyatlarni tavsiflovchi ko'rsatkichlar qatoriga mustahkamlik, uzilish kuchidan kam bo'lgan kuchlanish berilganda cho'ziluvchanlik, bir martali va takroriy deformatsiyaga chidamlilik, havo o'tkazuvchanlik va ishqalanishga chidamlilik, namlab-iissiqlatib ishlov berilgandan so'ng kirishish kabilar qabul qilingan. Shuningdek, yuza yoki uzunlik birligiga nisbatan nuqsonlar miqdori va ro'yhati trikotaj matolarining tashqi ko'rinishini tavsiflovchi ko'rsatkichlar hisoblanadi [4-5].

Namunalarning fizik-mexanik ko'rsatkichlari tahlili 12 klassda ishlab chiqarilgan namunalar uchun 1-jadvalda keltirilgan.

1-jadval.

Lastik to'qimasi asosida olingan yangi tuzilishdagi paltobop trikotaj to'qimalarining fizik-mexanik hususiyatlari (12 klass)

Ko'rsatkichlar	Variantlar				GOST bo'yicha
	I	II	III	IV	
Iplarni turi, chiziqli zichliklari	PAN 56 tex, 100%				
Trikotaj yuza zichligi M_s (gr/m ²)	648,3	919,2	1134	1253,4	Davlatlataro GOST. 28554-90
Trikotaj qalinligi T (mm)	1,6	1,8	2,1	2,55	
Hajm zichligi δ (mg/sm ³)	405,2	510,7	540	491,5	
Havo o'tkazuvchanlik V	58,4	52,6	48,8	45,6	GOST25295-2003

(sm ³ /sm ² ·sek)						20-50 dm ³ /m ² ·sek
Ishq. chidam. I (ming ayl.)		35	38	48	57	GOST 16483-23 30-60 ming va yuqori
Uzilish kuchi R (N)	Bo'yi bo'yicha	560	705	720	950	GOST 28554-22 80N dan kam emas
	Eni bo'yicha	260	580	1021	1080	
Uzilishgacha cho'zilish (%)	Bo'yi bo'yicha	25	24	19	17	GOST 28554-90 I-0-40% II-41-100% III-100% dan yuq.
	Eni bo'yicha	63	60	45	42	
6N da cho'zilish, %	Eni bo'yicha	22	19	17	14	
Qaytmas deformatsiya ε _n (%)	Bo'yi bo'yicha	12	10	9	7	GOST 28882-20 15-20% dan ko'p emas
	Eni bo'yicha	10	8	8	7	
Qaytar deformatsiya ε _o (%)	Bo'yi bo'yicha	88	90	91	93	
	Eni bo'yicha	90	92	92	93	
Matoni kirishishi K (%)	Bo'yi bo'yicha	2	0	-1	-1	GOST 26667-85 6-8% ko'p emas
	Eni bo'yicha	4	1	-2	-2	8-10% ko'p emas
Pillinglanish, P, dona		4	3	2	2	GOST 30385-23 25 pildan ko'p bo'lmagan
Issiqlik saqllovchanlik R, %		29	32	46	51	GOST 25295-03 40% kam emas

Belgilangan ko'rsatkichlar foydalandigan xomashyo xususiyati va trikotaj to'qimalarini olish usuliga bog'liq bo'ladi. Barcha turdagi matolar sifatini tavsiflash uchun yuqorida keltirilgan sifat ko'rsatkichlarini qabul qilish shart emas [6].

Paltobop trikotaj to'qimalarini fizik-mexanik xususiyatlari tadqiqot natijalari tahlilidan ma'lum bo'ldiki, bunda olish usuli va tuzilishida qatorlar sonini to'qima rapportiga qo'shilishi, kimyoviy xomashyodan foydalanilishi va qatorlar orasini halqalar bilan to'ldirilishi hisobiga trikotajni bo'yi va eni bo'yicha mustaxkamliklarini 24,3%dan 70,5%ga, issiqlik o'tishiga ko'rsatiladigan qarshilikni 22,7%, ishqalanishga chidamlilik ko'rsatkichini 33,4%ga, deformatsiya ko'rsatkichlarini 5,2% ga ortishi, havo o'tkazuvchanligini 32,7% ga, uzilishdagi uzayish va kirishuvchanlik xususiyatlarini 53,8%dan 59%gacha, pillinglanish 60%ga kamayishga erishish mumkinligi isbotlandi. Buning natijasida yangi tuzilishli paltobop lastik trikotaj to'qimalarining sifat ko'rsatkichlarini

yaqshilashga erishildi.

Foydalanilgan adabiyotlar :

1. Allamuratova T.K., Mukimov M. M. Investigation of technological parameters and physic-mechanical properties of an inlay knitted fabric on the base of doublelayer stitch. // International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology, India. Vol. 5, Issue 2, February 2018, p.p. 5136-5141.

2. Алламуратова Т.К., Мукимов М.М., Холиков К.М. Уменьшение материалоемкости за счет введения в структуру двухслойного трикотажа уточной нити, Научно-технический журнал ФерПИ, 2018. Том 22. №2, -с. 49-52.

3. Allamuratova T.K., Mukimov M.M. Development of Efficient Constructive Diagram and Justification of Parameters When Shrinking Knitted Clothing on a Double-Functional Circular Machines // International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology, India. Vol. 5, Issue 10, October 2018. p.p. 7178-7185.

4. Алламуратова Т.К., Мукимов М.М., Холиков К.М. Новая конструкция язычковых игл. Научно-технический журнал ФерПИ, 2018. Том 22. № 4, -с. 185-188.

5. М.М.Сагдиев, М.М.Мукимов, М.М.Мусаева. “Янги тузилишдаги пальтобоп ластик трикотаж тўқималарининг иссиқлик сақлаш хусусиятлари тахлили” Italian International Scientific Online Conference: «Science and innovation in the education system». A collection of articles by Central Asian scholars Issue 9, Part 1, 9-13-pages.

6. М.М.Сагдиев, М.М.Мукимов, Н.М.Мусаев, М.М.Мусаева. “Янги тузилишдаги пальтобоп ластик трикотаж тўқималарини технологик кўрсаткичлари тахлили” american International Scientific Online Conference: «Academic research in modern science». A collection of articles by Central Asian scholars Issue 41, Part 2, 14- 20-pages.