

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY TA‘LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
ANDIJON MASHINASOZLIK INSTITUTI**

**MASHINASOZLIK
ILMIY-TEXNIKA JURNALI**

**МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И ИННОВАЦИЙ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
АНДИЖАНСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ**

**НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
МАШИНОСТРОЕНИЕ**

**MINISTRY OF HIGHER EDUCATION, SCIENCE AND INNOVATIONS REPUBLIC
OF UZBEKISTAN
ANDIJAN MACHINE-BUILDING INSTITUTE
SCIENTIFIC AND TECHNICAL JOURNAL
MACHINE BUILDING**

O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar mahkamasi huzuridagi Oliy attestatsiya komissiyasi (OAK) Rayosatining 2021-yil 30-dekabrda 310/10-son qarori bilan Andijon mashinasozlik institutining “Mashinasozlik” ilmiy-texnika jurnali “TEXNIKA” va “IQTISODIYOT” fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) va fan doktori (DSc) ilmiy darajasiga talabgorlarning dissertatsiya ishlari yuzasidan asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlar ro‘yxatiga kiritilgan.

Ushbu jurnalda chop etilgan materiallar tahririyatning yozma ruxsatisiz to‘liq yoki qisman chop etilishi mumkin emas. Tahririyatning fikri mualliflar fikri bilan har doim mos tushmasligi mumkin. Ilmiy-texnika jurnalida yozilgan materiallarning haqqoniyligi uchun maqolaning mualliflari mas’uldirlar.

MASHINASOZLIK
ILMIY-TEXNIKA JURNALI

Bosh muharrir:

U.M.Turdialiyev – texnika fanlari doktori, k.i.x.

Mas’ul muharrir:

U.A.Madrahimov – iqtisodiyot fanlari doktori, professor.

T A H R I R H A Y ’ A T I

Turdialiyev Umid Muxtaraliyevich – texnika fanlari doktori, katta ilmiy xodim (AndMI);
Madrahimov Ulug‘bek Abdixalilovich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor (AndMI);
Negmatov Soyibjon Sodiqovich – texnika fanlari doktori, professor O‘ZRFA akademigi (TDTU);
Abralov Maxmud Abralovich – texnika fanlari doktori, professor (TDTU);
Dunyashin Nikolay Sergeevich – texnika fanlari doktori, professor (TDTU);
Norxudjayev Fayzulla Ramazanovich – texnika fanlari doktori, professor (TDTU);
Pirmatov Nurali Berdiyrovich – texnika fanlari doktori, professor (TDTU);
Salixanova Dilnoza Saidakbarovna – texnika fanlari doktori, professor (O‘ZRFA UNKI);
Siddikov Ilxomjon Xakimovich – texnika fanlari doktori, professor (TIQXMMI);
Fayzimatov Shuhrat Numanovich – texnika fanlari doktori, professor (FarPI);
Xakimov Ortiqali Sharipovich – texnika fanlari doktori, professor (Standartlashtirish, sertifikatlashtirish va texnik jihatdan tartibga solish ilmiy-tadqiqot instituti);
Xo‘jayev Ismatillo Qo‘shiyevich – texnika fanlari doktori, professor (Mexanika instituti);
Ipatov Oleg Sergeevich – professor (Sankt-Peterburg politexnika universiteti, Rossiya);
Naumkin Nikolay Ivanovich - p.f.d., t.f.n., professor. (Mordov milliy tadqiqot davlat universiteti, Rossiya);
Aliyev Suxrob Rayimjonovich – fizika-matematika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD), dotsent (AndMI);
Shen Zhili – professor (Shimoliy Xitoy texnologiyalar universiteti, Xitoy);
Hu Fuwen – professor (Shimoliy Xitoy texnologiyalar universiteti, Xitoy);
Won Cholyeon – professor (Janubiy Koreya Milliy tadqiqotlar fondi, Janubiy Koreya);
Celio Pina – professor (Setubal politexnika universiteti, Portugaliya);
Ricardo Baptista – professor (Setubal politexnika universiteti, Portugaliya);
Rui Vilela – professor (Setubal politexnika universiteti, Portugaliya);
Dmitriy Albertovich Konovalov - t.f.n., professor (Voronej davlat texnika universiteti);
Мухаметшин Вячеслав Шарифуллович – директор Института нефти и газа федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уфимский государственный нефтяной технический университет» (филиал в г.Октябрьском), доктор геологоминералогических наук, профессор.
Nimchik Aleksey Grigorevich – kimyo fanlari doktori, professor (TDTU Olmaliq filiali)
Muftaydinov Qiyomiddin – iqtisodiyot fanlari doktori, professor (AndMI);
Zokirov Saidfozil – i.f.d., (Prognozlashtirish va makroiqtisodiy tadqiqotlar instituti);
Orazimbetova Gulistan Jaksilikovna - t.f.d., dotsent (AndMI)
Jo‘raxonov Muzaffar Eskanderovich – iqtisodiyot fanlari bo‘yicha falsafa doktori (AndMI);
Ermatov Akmaljon – iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent (AndMI);
Qosimov Karimjon – texnika fanlari doktori, professor (AndMI);
Yusupova Malikaxon – iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent (AndMI);
Akbarov Xatamjon Ulmasaliyevich – texnika fanlari nomzodi, dotsent (AndMI);
Mirzayev Otabek Abdiraximovich – texnika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD), dotsent (AndMI);
Soxibova Zarnigor Mutalibjon qizi – fizika-matematika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD), (AndMI);
Raxmonov O‘ktam Kamolovich – texnika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD), (TDTU, Olmaliq filiali);
Xoshimov Xalimjon Xamidjanovich – texnika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD), (AndMI).
Kuluyev Ruslan Raisovich - texnika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD), (TDTU).

Texnik muharrir:

B.Iminov, M.Kenjayeveva – Andijon mashinasozlik instituti nashriyoti.

Tahririyat manzili: Andijon shahar, Bobur shox ko‘cha, 56-uy. **Tel:** +998 74-224-70-88 (1016)

Veb sayt: www.andmiedu.uz

e-mail: andmi.jurnal@mail.ru

“Mashinasozlik” ilmiy-texnika jurnali O‘zbekiston Respublikasi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligining 2020 yil 28- fevraldagi 04-53-raqamli guvohnomasiga binoan chop etiladi.

Время переходных процессов в структурах солнечных элементах на основе cigs <i>Акбаров Ф.А.</i>	107
Изучение влияния металлических поверхностей к системам frid технологии <i>Хамзаев Д.И.</i>	112
QISHLOQ XO‘JALIGI ISHLAB CHIQRARISHINI MEXANIZATSIYALASH TEXNOLOGIYASI	
Don mahsulotlari korxonalarida mahsulotlar to‘g‘risidagi ma‘lumotlarni monitoring qilish tizimi algoritmi <i>Safarov E.X.</i>	118
Meva-sabzavot va poliz mahsulotlarini sublimatsiya uslubida quritish jarayonini eksperimental tadqiq etish <i>Egamberdiyev A.A.</i>	124
Ipak qurtlarini parvarishlashda zamonaviy texnologiyalar <i>Sharibayev N.Y., Ibragimov A.T., Maxmudov B.M.</i>	129
Takomillashtirilgan pnevmatik seyalkaning dala sinovlarini o‘tkazish usullari va natijalari <i>Saidova M.T.</i>	136
Ipak qurtlarini parvarishlashda innovatsion texnologiyalar <i>Sharibayev N.Y., Ibragimov A.T., Maxmudov B.M.</i>	141
Сопоставительный анализ двух способов регулирования насосными агрегатами <i>Умаров Ш.Б., Абдуллабеков И.А., Мирсаидов М.М., Орунов С. Ҳ.</i>	148
Orqa qatlam halqa ipi uzunligini ikki qatlamli trikotajning texnologik ko‘rsatkichlariga ta‘sirini tadqiqi <i>Mirxojaev M.M.</i>	155
Обзор исследований по механизации применения полиэтиленовой пленки на посевах хлопчатника <i>Эрматов К.М.</i>	162
TRANSPORT	
Aerodinamik tozalash qurilmasi geometrik o‘lchamlarining optimal parametrlarini aniqlash <i>Sidikov A.X.</i>	171
Determination of static characteristics of optoelectronic discrete displacement transducers with hollow and fiber fiber <i>Kholmatov U.S.</i>	180
Issiq iqlim sharoitida foydalanish uchun avtomobillarning yoqilg‘i quyish bo‘g‘izi qopqog‘ini sinov usullarini ishlab chiqish <i>Qayumov B.A.</i>	188
Haydovchi va muhandis xodimlar orasidagi masofaviy aloqa tizimi <i>Nasirov I.Z.</i>	194
IQTISODIYOT	
Sanoat korxonalarida asosiy fondlardan foydalanish samaradorligini oshirish yo‘llari <i>Muxtarov M.M.</i>	202

Mirxojaev Mirjamol Mirkarimovich

Namangan to'qimachilik sanoati instituti
Trikotaj texnologiyasi kafedrası PhD. dotsenti
mirjamol1982@gmail.com
[Tel:+998930803380](tel:+998930803380)

ORQA QATLAM HALQA IPI UZUNLIGINI IKKI QATLAMLI TRIKOTAJNING TEKNOLOGIK KO'RSATKICHLARIGA TA'SIRINI TADQIQI

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ДЛИНЫ НИТИ ПЕТЕЛ ИЗНАНОЧНОГО СЛОЯ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДВУХСЛОЙНОГО ВЯЗАНИЯ

A STUDY OF THE INFLUENCE OF THE BACK LAYER LOOP YARN LENGTH ON THE TECHNOLOGICAL PERFORMANCE OF TWO-LAYER KNITTING

Annotatsiya: Maqolada ikki qatlamli trikotaj to'qimalarining fizik-mexanik xususiyatini tavsiflovchi ko'rsatkichlardan: pishiqlik va uzilishdagi cho'zilish, uzilish kuchidan kam bo'lgan kuchlanishda cho'ziluchanlik, bir va ko'p martali cho'zilishga nisbatan chidamlilik, g'ijimlanishga va ishqalanishga chidamlilik, namlab-issiqlatib ishlov berishdagi kirishuvchanlik kabi xususiyatlari tadqiq qilingan.

Аннотация: В статье двухслойные трикотажные полотна исследованы по показателям, характеризующим их физико-механические свойства: жесткость и удлинение при разрыве, удлинение при растяжении меньше прочности на разрыв, устойчивость к однократному и многократному растяжению, устойчивость к сминанию и трению, проницаемость при намокании. -термическая обработка.

Abstract: In the article, two-layer knitted fabrics are studied from indicators describing their physical and mechanical properties: stiffness and elongation at break, elongation at tension less than breaking strength, resistance to single and multiple stretching, resistance to wrinkling and friction, permeability during wet-heat treatment.

Kalit so'zlar: trikotaj, halqa, ip, qatlam, halqa ipi, ip uzunligi, trikotaj to'qimasi, absolyut hajm, texnologik ko'rsatkich, halqa qatori balandligi, halqa yuzasi, hajm zichligi.

Ключевые слова: вязание, кольцо, пряжа, слой, кольцевая пряжа, длина пряжи, трикотажное полотно, абсолютный объем, технологический индекс, высота кольцевого ряда, поверхность кольца, объемная плотность.

Key words: knitting, ring, yarn, layer, ring yarn, yarn length, knitted fabric, absolute volume, technological index, ring row height, ring surface, bulk density.

Har qanday trikotaj to'qimasining ko'rsatkichlariga xom ashyo xususiyati, ip o'rilishi, pardoqlash usuli ta'sir etadi [1].

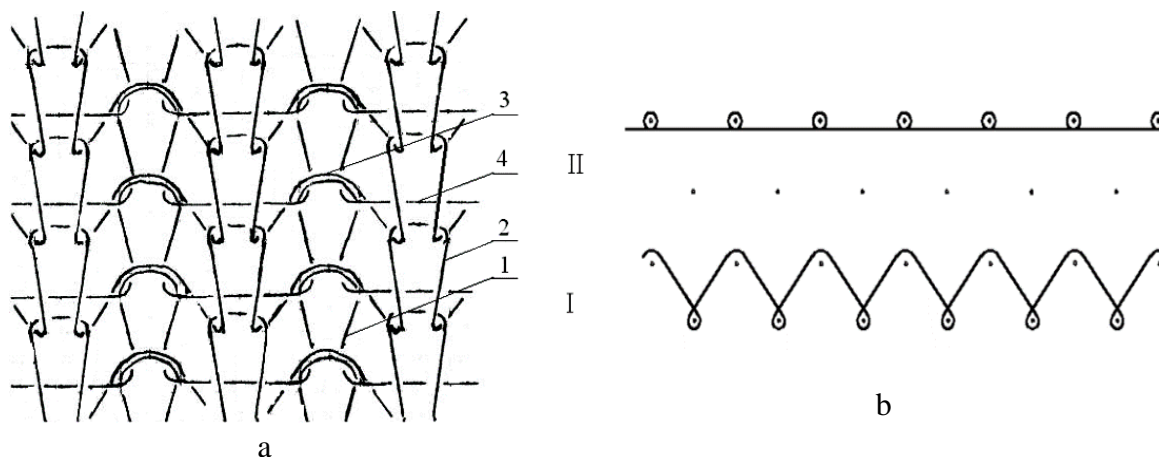
Ikki qatlamli trikotaj to'qimasining bitta mustaqil qatlami ikkinchi mustaqil qatlamiga ta'sir etish darajasini aniqlovchi omillaridan biri halqa ipi uzunligi hisoblanadi. Dastavval belgilab qo'yilgandek, bunda bitta qatlamni shakllantiruvchi halqa ipi uzunligi o'zgartmas bo'lganda, to'qish jarayonida ikkinchi qatlam halqa ip uzunligini katta chegaralarda o'zgartirishga yo'l qo'yiladi [2,3].

Ikki qatlamli trikotaj to'qimasining orqa qatlamini shakllantiruvchi halqa ipi uzunligini uning texnologik ko'rsatkichlariga ta'sir etishini tadqiq etish maqsadida Long Xing 252SC-rusumli yassi ikki ignadonli mashinada ikki qatlamli trikotaj to'qimasining 7 ta

variant namunalari ishlab chiqarildi. Ikki qatlamli trikotaj to‘qimalarning variantlari bir-biridan trikotaj to‘qimasining orqa qatlamini shakllantiruvchi halqa ipi uzunligini o‘zgarishi bilan farq qiladi. Ikki qatlamli trikotaj to‘qimasi yarim fang to‘qimasi asosida olindi, bunda ikki qatlamli trikotaj to‘qima qatlamlarini biriktirishda asos iplari yordamida pressli biriktirish usulidan foydalanildi[4,5,6].

Ikki qatlamli trikotaj to‘qimasining tuzilishi va grafik yozuvi 1-rasmda keltirilgan.

Trikotaj to‘qimasi uzaytirilgan teskari halqalar 1, old halqalar 2, yarim halqalar 3 va protyajkalar 4 dan tashkil topgan (1, a-rasm). Taqdim etilgan ikki qatlamli trikotaj to‘qimasining bitta rapportini shakllantirish uchun yassi ignadonli mashinada ikkita halqa hosil qilish tizimi ishtirok etadi.



1-rasm. Ikki qatlamli trikotaj to‘qimasining tuzilishi (a) va grafik yozuvi (b)

Birinchi tizimda press halqa qatori, ikkinchi tizimda esa, orqa ignadon ignalarida glad halqa qatori shakllantiriladi. (1,b-rasm). Ikki qatlamli trikotaj to‘qimasining orqa qatlamini shakllantirish uchun xom ashyo sifatida chiziqli zichligi 31teks x 2 bo‘lgan yigirilgan paxta ipidan foydalanilgan, trikotaj to‘qimasining old qatlami uchun esa, 31teks x 2 chiziqli zichlikka ega bo‘lgan yigirilgan poliakrilonitril (PAN) ipidan foydalanilgan.

Ikki qatlamli trikotaj to‘qimasining texnologik ko‘rsatkichlari TTESI huzuridagi “Centex Uz” laboratoriyasida standart usulda aniqlandi, olingan natijalar 1-jadvalda keltirilgan.

Ikki qatlamli trikotaj to‘qimasi orqa qatlamining halqa ipi uzunligi turlicha bo‘lgan trikotaj to‘qimasining yuza va hajm zichliklari o‘zgarishi 2-rasmda tasvirlangan [7,8].

Agar I-variant ikki qatlamli trikotaj to‘qima namunasining yuza zichligi $M_5=571,3$ g/m² va qalinligi $T=2,2$ mm ni tashkil etgan bo‘lsa, u holda uning hajm zichligi $\delta=259,7$ mg/sm³ ni tashkil etadi. Bu holatda II-variant ikki qatlamli trikotaj to‘qimasining absolyut hajmiy yengilligi I-variantga nisbatan quyidagilardan iborat bo‘ladi:

$$\Delta\delta = \delta_a - \delta = 259,7 - 236,8 = 22,9 \text{ mg / sm}^3$$

bu yerda:

$\Delta\delta$ -absolyut hajm yengillik, mg/ sm³;

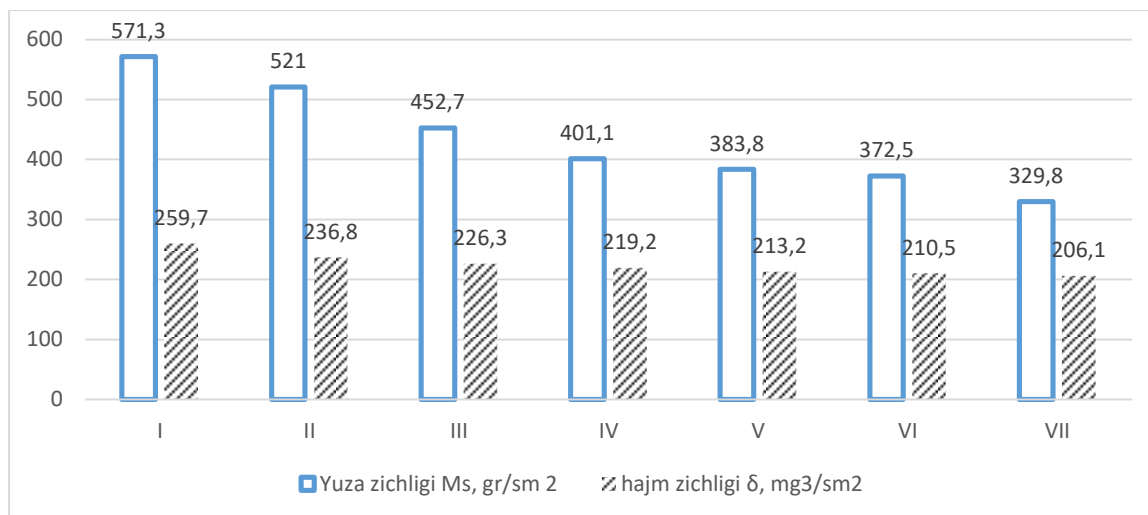
δ_a - asos to‘qimasining hajm zichligi , mg/ sm³;

δ – tadqiq etilayotgan trikotaj to‘qimasining hajm zichligi , mg/sm³.

1-jadval

Ikki qatlamli trikotaj to‘qimasining texnologik ko‘rsatkichlari

Ko‘rsatkichlar		Variantlar						
		I	II	III	IV	V	VI	VII
Iplar turi va chiziqli zichligi, teks	Old qatlam	Yigirilgan poliakrilonitril (PAN) ipi 31 teks x 2						
	Orqa qatlam	Yigirilgan paxta ipi 31 teks x 2						
To‘qima tuzilishidagi iplar miqdori,%	Old qatlam	68	66,5	64,4	63	62	61	60
	Orqa qatlam	32	33,5	35,6	37	38	39	40
Halqa qadami A,mm	Old qatlam	2,17	2,27	2,27	2,38	2,38	2,5	2,6
	Orqa qatlam	2,17	2,27	2,27	2,38	2,38	2,5	2,6
Halqa qator balandligi V, mm	Old qatlam	1,25	1,43	1,35	1,61	1,67	1,79	1,92
	Orqa qatlam	1,1	1,25	1,35	1,56	1,67	1,79	1,92
Gorizontal bo‘yicha zichlik, R _g	Old qatlam	23	22	22	21	21	20	19
	Orqa qatlam	23	22	22	21	21	20	19
Vertikal bo‘yicha zichlik, R _v	Old qatlam	40	35	37	31	30	28	26
	Orqa qatlam	45	40	37	32	30	28	26
Halqa ipi uzunligi, L,mm	Old qatlam	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4
	Orqa qatlam	6,18	6,78	7,0	7,5	7,82	8,4	9,16
Trikotaj to‘qimasining yuza zichligi M _g , g/sm ²		571,3	521	452,7	401,1	383,3	372,5	329,8
Qalinlik, T,mm		2,2	2,2	2,0	1,83	1,8	1,77	1,6
Trikotaj to‘qimasining hajm zichligi δ, mg/sm ³		259,7	236,3	226,3	213,2	219,2	210,5	206,1
Absolyut hajmiy yengillik Δδ, mg/sm ³		-	22,9	33,4	40,5	46,5	49,2	53,6
Nisbiy yengillik θ, %		-	9	13	16	18	19	21



2-rasm. Orqa qatlam halqa ipi uzunligi turlicha bo'lgan ikki qatlamli trikotaj to'qimasining yuza va hajm zichliklari o'zgarishi gistogrammasi

Nisbiy yengillik quyidagicha aniqlanadi:

$$\theta = \left(1 - \frac{\delta}{\delta_a}\right) \cdot 100\% = \left(1 - \frac{236,8}{259,7}\right) \cdot 100\% = 10\%$$

Ikki qatlamli trikotaj to'qimasi qolgan variantlarining absolyut hajm va nisbiy yengillik ko'rsatkichlarini o'zgarishi 3-rasmda keltirilgan.

Ikki qatlamli trikotaj to'qimasining orqa qatlamini shakllantiruvchi halqa ipi uzunligi 48%ga kamayishi natijasida trikotaj to'qimasining yuza zichligi 42,3 % ga, qalinligi 27,3 % ga va hajm zichligi 20,5 % ga kamayadi (2-jadval), ya'ni trikotaj to'qimasining qalinlik darajasiga va hajm zichligi ko'rsatkichiga nisbatan trikotaj to'qimasining yuza zichligi sezilarli darajada intensiv kamayadi.

Ishlab chiqarilgan ikki qatlamli trikotaj to'qimalari variantlarida halqa qatori balandligi ko'rsatkichlari oshganligi kuzatilgan, ayniqsa halqa yuzasi sezilarli darajada oshib boradi [9,10,11].

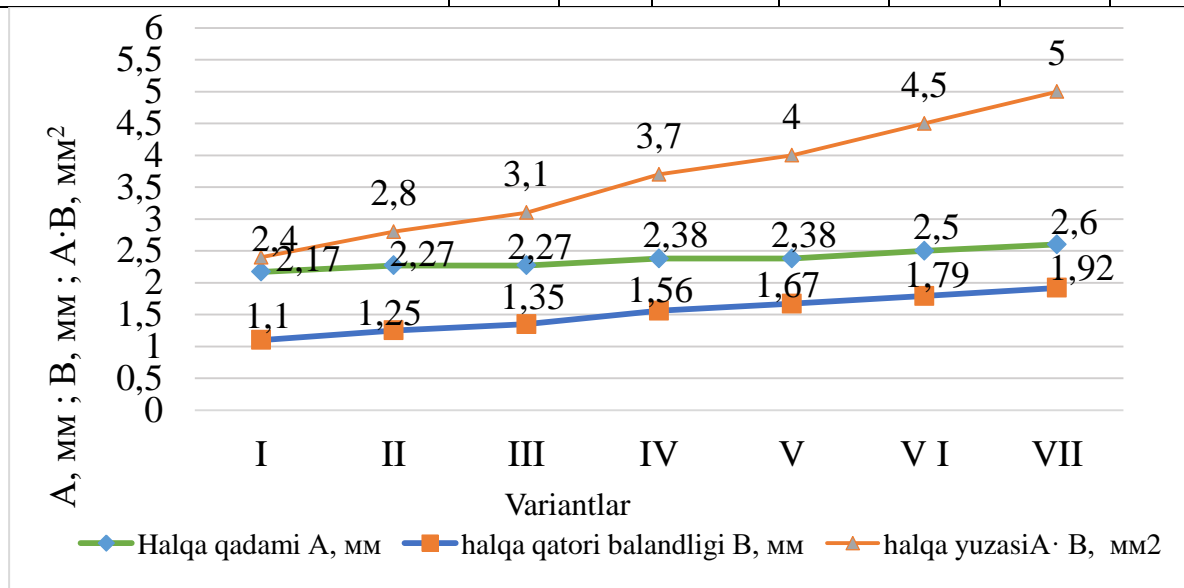
Ikki qatlamli trikotaj to'qimasining orqa qatlamli halqa ipi uzunligi 48 % ga kamayishi natijasida orqa qatlam halqa qadami A 19,8% ga, halqa qatori balandligi B - 74,5 % ga va halqa yuzasi A · B - 108,5% ga kamayadi (2-jadval, 3-rasm).

2-jadval

Orqa qatlam halqa ipi uzunligi turlicha bo'lgan ikki qatlamli trikotaj to'qimasining texnologik ko'rsatkichlari

Ko'rsatkichlar		Variantlar						
		I	II	III	IV	V	VI	VII
Trikotaj to'qimasining orqa qatlamli ko'rsatkichlari	Glad halqa ipi uzunligi, Lgl.,mm	6,18	6,78	7,0	7,5	7,82	8,4	9,16
	%	-	9,7	13,2	21,3	26,5	36,9	48
	Halqa qadami A, (mm)	2,17	2,27	2,27	2,38	2,38	2,5	2,6
	%	-	4,6	4,6	9,7	9,7	15,2	19,8
	Halqa qator balandligi V, (mm)	1,1	1,25	1,35	1,36	1,67	1,79	1,92
	%	-	13,6	22,7	41,8	51,8	62,7	74,5
	Halqa yuzasi A·V	2,4	2,8	3,1	3,7	4,0	4,5	5,0

	(mm ²)							
		-	16,7	29,2	54,2	66,7	87,5	108,3
Trikotaj to‘qimasining yuza zichligi M_S , g/m ²		571,3	521	452,7	401,1	383,8	372,5	329,8
%		-	8,8	20,8	29,8	32,8	34,8	42,3
Qalinlik, T,mm		2,2	2,2	2,0	1,83	1,8	1,77	1,6
%		-	-	9,1	16,8	18,2	19,6	27,3
Trikotaj to‘qimasining hajm zichligi δ , mg/sm ³		259,7	236,8	226,3	219,2	213,2	210,5	206,1
%		-	8,82	12,86	15,6	17,9	17,3	20,5



3-rasm. Orqa qatlam halqa ipi uzunligi ikki qatlamli trikotaj to‘qimasining ko‘rsatkichlari (A, B, A·B) bog‘liqlik grafigi

Ikki qatlamli trikotaj to‘qimalari qatlamlarining birida halqa ipi uzunligini ko‘payishi yoki kamayishi hisobiga, ikki qatlamli trikotaj to‘qimalarining bitta qatlam ko‘rsatkichlari boshqa qatlam ta’siri ostida sezilarli darajada o‘zgarishi mumkin (3-rasm).

Ikki qatlamli trikotaj to‘qimasining orqa qatlamini shakllantiruvchi halqa ipi uzunligi trikotaj to‘qimasining texnologik ko‘rsatkichlariga ta’sir etishi bo‘yicha olib borilgan ilmiy tadqiqotlar halqa qadami, halqa qatori balandligi, halqa yuzasi, trikotaj to‘qimasining yuza va hajm zichligi kabi ko‘rsatkichlarini o‘zgarish qonuniyatlarini aniqlash imkonini berdi.

Shunday qilib, ikki qatlamli trikotaj to‘qimasining bitta qatlamini shakllantiruvchi halqa ipi uzunligini o‘zgartirish hisobiga xom ashyo sarfini kamaytirish, trikotaj to‘qimasining sifat ko‘rsatkichlarini yaxshilash va assortiment turlarini kengaytirishga erishish mumkin.

Ikki qatlamli trikotaj to‘qimasining fizik-mexanik xususiyatlari TTESI huzuridagi “Centex Uz” laboratoriyasida standart usulda sinovdan o‘tkazildi, olingan natijalar 1-2-jadvalda keltirilgan

Ikki qatlamli trikotaj to‘qimasining ko‘pgina xususiyatlari bevosita uning qalinlik ko‘rsatkichiga bog‘liq bo‘ladi.

Ularga havо o‘tkazuvchanlik, issiqlik saqlash, ishqalanishga chidamlilik xususiyatlari kiradi.

Kiyimga gigienik nuqtai nazardan baho berishda to‘qimachilik materiallarining havо o‘tkazuvchanlik xususiyati nihoyatda muhim ahamiyatga ega, chunki bu kiyim ostidagi havо ventilyatsiyasi bilan bog‘liq va sezilarli darajada materialning issiqlik saqlash xususiyatini aniqlaydi.

Yassi ignadonli mashinada yigirilgan paxta ipidan ishlab chiqarilgan ikki qatlamli trikotaj to‘qimasi uchun bo‘ylamasi bo‘yicha kirishish me‘yori 6-8 % ni, eni bo‘yicha 8-10 % ni tashkil etadi, protyajalar me‘yori esa, 5% dan oshmaydi. Sinovdan o‘tkazilayotgan trikotaj to‘qima namunalarining kirishish ko‘rsatkichi tahlili shuni ko‘rsatdiki, bunda barcha namunalar GOSTda o‘rnatilgan me‘yorlarga muvofiq keladi To‘qimachilik materiallari, shu bilan bir qatorda trikotaj mahsulotlari uchun mo‘ljallangan trikotaj matolari ham, foydalanish jarayonida komfort sharoitni ta‘minlashi kerak. Faslgа bog‘liq bo‘lgan holda buyumlar insonlarni sovuqdan himoyalashi yoki aksincha issiqlikni yaxshi chiqarishga imkon yaratishi kerak.

Inson tanasi va atrof muhit orasidagi kiyim orqali o‘tadigan issiqlik almashinuvi haddan tashqari murakkab jarayon hisoblanadi. Qizib turgan odam organizmidan ajralib chiqayotgan issiqlik miqdori kamroq qizib turgan issiqlikka bevosita kiyim materiali orqali uzatiladi. Ushbu turdagi issiqlik uzatilishi issiqlik o‘tkazuvchanlik deb nomlanadi.

XULOSA

Ikki qatlamli trikotaj to‘qimalari qatlamlarining birida halqa ipi uzunligini ko‘payishi yoki kamayishi hisobiga, ikki qatlamli trikotaj to‘qimalarining bitta qatlam ko‘rsatkichlari boshqa qatlam ta‘siri ostida sezilarli darajada o‘zgarishi mumkin (3-rasm).

Ikki qatlamli trikotaj to‘qimasining orqa qatlamini shakllantiruvchi halqa ipi uzunligi trikotaj to‘qimasining texnologik ko‘rsatkichlariga ta‘sir etishi bo‘yicha olib borilgan ilmiy tadqiqotlar halqa qadami, halqa qatori balandligi, halqa yuzasi, trikotaj to‘qimasining yuza va hajm zichligi kabi ko‘rsatkichlarini o‘zgarish qonuniyatlarini aniqlash imkonini berdi.

Shunday qilib, ikki qatlamli trikotaj to‘qimasining bitta qatlamini shakllantiruvchi halqa ipi uzunligini o‘zgartirish hisobiga xom ashyo sarfini kamaytirish, trikotaj to‘qimasining sifat ko‘rsatkichlarini yaxshilash va assortiment turlarini kengaytirishga erishish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Кукин Г.Н., Соловев А.Н. Текстильное материаловедение в 2-х т., 2-том М: Легкая индустрия. 1964г. –с. 258-272.
2. Кукин Г.Н., Соловев А.Н., Кобляков А.И. Текстильное материаловедение (волокна и нити): Учебник для ВУЗов. М.: Легпромбытиздат. 1989. –с. 151-172.
3. Лабораторный практикум по текстильному материаловедению / под ред. А.И. Коблякова. М.: Легпросбытиздат. 1986г. –с. 151-163.
4. Лабораторный практикум по технологии трикотажного производства: учебное пособие для ВУЗов./ под ред. Л.А. Кудрявина. М:МГТУ. –с. 283-291
5. Обидов, Д., Акрамов, А. М., & Алиева, Д. Г. (2021). ВЛИЯНИЕ ВЛАЖНОСТИ НА МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ХЛОПЧАТОБУМАЖНОЙ ПРЯЖИ. In *НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ* (pp. 35-38).
6. Эркинов, З. Э. Ў., & Обидов, Д. Х. Ў. (2018). Выработка крученой пряжи из однопниточной пряжи разного способа и системы прядения. *Символ науки*, (7), 47-50.

7. Каримов, Р. К., Алиева, Д. Г., Обидов, Д. Х., & Мамадалиева, Д. А. (2018). Динамика изменения относительной влажности хлопчатобумажной пряжи и готовых изделий по технологическим переходам. *Universum: технические науки*, (9 (54)), 17-20.
8. Obidov, D. X., Aliyeva, D. G., Sotvoldiyev, K. B., & Karimova, S. R. Tissue Indicators Affecting Tissue Properties. *JournalNX*, 7(10), 169-173.
9. Rizaev, A., Matchanov, R., Yuldashev, A. T., Kuldashv, D. A., Djuraeva, N. B., Karimov, N., & Ashurov, N. (2021). Cotton harvesters for one-time cotton-picking. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering (Vol. 1030, No. 1, p. 012173). IOP Publishing.
10. Matchanov, R., Rizayev, A., Astanakulov, K., Tolibaev, A., & Karimov, N. (2021, March). Combined cotton picker with interchangeable devices. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science (Vol. 677, No. 5, p. 052021). IOP Publishing.
11. Дадаханов, Н. К., Сидиков, А. Х., & Каримов, Н. М. (2019). Изучение и теоретические исследования параметров линии прядения кольцепрядильных машин. *Universum: технические науки*, (1 (58)), 35-38.