



**OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR
VAZIRLIGI**

**TERMIZ MUHANDISLIK-TEXNOLOGIYA
INSTITUTI**



**“PAXTA TOZALASH, TO‘QIMACHILIK VA YENGIL
SANOAT SOHALARINING TEXNOLOGIYASINI
TAKOMILLASHTIRISH”
MAVZUSIDAGI
XALQARO ILMIIY-AMALIY ANJUMAN**

2023-YIL 20-21-OKTABR



**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLYI TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR
VAZIRLIGI**



**TERMIZ MUHANDISLIK-TEKNOLOGIYA
INSTITUTI**

**“PAXTA TOZALASH, TO‘QIMACHILIK VA YENGIL SANOAT
SOHALARINING TEXNOLOGIYASINI
TAKOMILLASHTIRISH”**

mavzusidagi xalqaro ilmiy-texnik anjumanning

MATERIALLARI TO‘PLAMI

2-QISM

Termiz - 2023

Ushbu to'plamda Oliy ta'lim muassasalar va ilmiy-tadqiqot institutlarida faoliyat ko'rsatayotgan professor-o'qituvchi va talabalarning ilmiy tadqiqot ishlarining natijalari e'lon qilingan. Anjuman materiallari Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2023-yil 2-maydagi 118-sonli qaroriga asosan bajarildi.

Mas'ul muharrir:

O'.Axmedov

Termiz muhandislik-texnologiya instituti rektori

Tahrir hay'ati:

M.Urozov	Ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo'yicha prorektor, tashkiliy qo'mita raisi
Z. Xudoyqulov	O'quv ishlari bo'yicha prorektor, rais o'rinbosari
M. Majitov	Yoshlar masalalari, ma'naviy-ma'rifiy ishlar bo'yicha birinchi prorektor, rais o'rinbosari
Q.Jumaniyazov	"Paxtasanoat ilmiy markazi" AJ Ilmiy ishlar va innovatsiya bo'yicha bosh direktorning birinchi o'rinbosari
X.Kamilova	Toshkent to'qimachilik va yengil sanoat instituti O'quv ishlari bo'yicha prorektori
A.Salimov	Toshkent to'qimachilik va yengil sanoat instituti Tabiiy tolalarni dastlabki ishlash texnologiyasi kafedrasida professori
B.Doniyorov	Jizzax politexnika instituti To'qimachilik maxsulotlarini qayta ishlash kafedrasida mudiri
B.Amanov	Ilmiy-tadqiqotlar, innovatsiyalar va ilmiy-pedagogik kadrlar tayyorlash bo'limi boshlig'i
N.Safarov	Yengil sanoat va oziq-ovqat texnologiyalari kafedrasida mudiri
O. Ochildiyev	Ekologiya va hayot faoliyati xavfsizligi kafedrasida mudiri
A. Allanazarov	Muhandislik va kompyuter grafikasi kafedrasida mudiri
F.Omonov	Elektrotexnika, elektromexanika va elektrotexnologiya kafedrasida mudiri
B.Qarshiyev	Yengil sanoat va oziq-ovqat texnologiyalari kafedrasida, PhD., katta o'qituvchisi
O.Abdurahmonov	Yengil sanoat va oziq-ovqat texnologiyalari kafedrasida, PhD., katta o'qituvchisi
R.Yangiboyev	Yengil sanoat va oziq-ovqat texnologiyalari kafedrasida, PhD., katta o'qituvchisi
J.Raxmonkulov	Sanoat texnologiyalari fakulteti dekan o'rinbosari, PhD.
N.Urakov	Metrologiya va texnologik mashinalar kafedrasida, PhD., katta o'qituvchisi
M.Bobomuradov	Mexanika fakulteti dekan o'rinbosari., PhD.
A.Qurbonov	Yengil sanoat va oziq-ovqat texnologiyalari kafedrasida assistenti

26. Back JY, Kim Y, An TK, Kang MS, Kwon SK, Park CE, Kim YH (2015) Synthesis and Electrical Properties of Novel Oligomeric Semiconductors for Organic Field-Effect Transistors (OFETs): Asymmetric End-capped Acene-Heteroacene Conjugated Oligomers. *Paint Pigments* 112:220–226
27. Kandasamy K, Ganesabaskaran S, Pachamuthu MP, Ramanathan AA (2015) Novel pyrazole biscoumarin based chemosensors for selective detection of Cu²⁺ and Zn²⁺ ions. *Spectrochim Acta A* 148:184–188
28. Sengupta S, Goswami A, Mondal R (2014) Silver-promoted gelation studies of an unusual chelating tripodal pyridine-pyrazole-based ligand: templated growth of catalytic silver nanoparticles. gas and dye adsorption. *New J Chem* 38:2470–2479
29. Gondek E (2013) Photovoltaic solar cells based on pyrazole derivatives. *Mater Lett* 112:94–96
30. Gomez-Iglesias P, Guyon F, Khatir A, Ulrich G, Norr M, Marti n-Alvarez JM, Villafan~e F (2015) Luminescent rhenium(I) tricarbonyl complexes with pyrazolylamidino ligands: photophysical, electrochemical, and computational studies. *Dalton Trans* 44:17516–17528
- Ma CQ, Zhang LQ, Zhou JH, Wang XS, Zhang BW, Cao Y, Qiu Y (2002) 1,3-Diphenyl-5-(9-phenanthryl)-4, 5-dihydro-1H-pyrazole (DPPhP) : structure, properties and organic application in light emitting diodes. *J Mater Chem* 12:3481–3486.

ARALASH IPLARDAN TO'QIMA ISHLAB CHIQRISH TEXNOLOGIYASINING TADQIQI

A.Boysariyev. R.Yangiboyev.

Termiz muhandislik –texnologiya instituti

Ushbu maqolada poliester va yuqori cho'ziluvchan rezina iplari asosida bo'rtma naqshsimon mebelbop to'qimalar assortimentini yaratish va ishlab chiqarish texnologiyasi takomillashtirish bo'yicha ilmiy tadqiqot ishlari natijalari keltirilgan.

O'zbekiston to'qimachilik va engil sanoatini rivojlantirishning asosiy omillari sifatida mahalliy to'qimachilik xomashyolarini qayta ishlash hajmini oshirish, ilg'or chet el firmalari bilan hamkorlikda soha korxonalariga eng yangi texnologiya va zamonaviy uskunalarni joriy etish e'tirof etiladi [1].

Maxalliy xomashyolardan foydalangan holda maxsus to'qimalar ishlab chiqarish texnologiyasini yaratish va ishlab chiqarishga tadbqiq etish, to'qimaga bo'lgan talabni qondirish bilan birga qo'shimcha ishchi o'rinlarini yaratadi. Respublikadagi mavjud xomashyo va zamonaviy to'quv fabrikalariga o'rnatilgan to'qimachilik uskunalarida belgilangan fizik-mexanik xususiyatga ega maxsus to'qimalarni ishlab chiqarish texnologiyasini yaratish katta amaliy ahamiyatga egadir.

Marketing tadqiqotlari asosida iste'molchilar talablarini e'tiborga olib tayyor mato va buyumlar ishlab chiqarish, dunyo bozorida raqobatbardosh mahsulot bilan savdo qilishga erishish milliy iqtisodiyotimizning muhim shartlaridan biridir. Xozirgi vaqtda Respublikada turli soxalardagi dolzarb muammolarni bartaraf etish uchun ayrim to'qimachilik materiallari, aynan etarli darajada emasligi ma'lum va echimini kutayotgan dolzarb masalalardan biridir [2].

TTESning "To'qimachilik matolari texnologiyasi" kafedrasida poliester va yuqori cho'ziluvchan rezina iplari asosida bo'rtma naqshsimon mebelbop to'qimalar assortimentini yaratish va ishlab chiqarish texnologiyasi takomillashtirish bo'yicha ilmiy tadqiqot ishlari olib borilmoqda.

Bo'rtma naqshsimon mebelbop to'qimasini ishlab chiqarish uchun tanda va arqoq iplari sifatida chiziqli zichligi T=10 teks poliester va T=11 teks bo'lgan rezina iplaridan foydalanib, ishlab chiqariladi. To'qimani to'quv dastgohiga taxtlash omillari 1-jadvalda keltirilgan.

1-jadval

To'qimani to'quv dastgohiga taxtlash omillari

№	Ko'rsatkichlar	O'lchov birligi	Qiymati
2.	Tanda ipining chiziqiy zichligi	teks	10 (poliester)
2.	Tanda ipining chiziqiy zichligi	teks	11 (rezina)
3.	Arqoq ipining chiziqiy zichligi	teks	10 (poliester)
3.	Arqoq ipining chiziqiy zichligi	teks	11 (rezina)
4.	To'qimaning tanda bo'yicha zichligi	ip/10 sm	200
5.	To'qimaning arqoq bo'yicha zichligi:	ip/10 sm	200
6.	Tig' nomeri	tish/10 sm	100
7.	Tig' tishidan o'tkazilgan iplar soni	ip	2
8.	O'rnatilgan shodalar soni	shoda	8
9.	O'rilish rapporti	ip	96
	-tanda bo'yicha		
	-arqoq bo'yicha		96

“To'qimachilik matolar texnologiyasi” kafedrasining o'quv laboratoriyasida mebelbop to'qima tajribaviy namunalari uchun poliester va yuqori cho'ziluvchan rezina iplaridan to'quvchilikka to'quv g'altagi tayyorlandi. Mebelbop to'qimalar ishqalanishga chidamli va yuqori cho'ziluvchanlik xususiyatga ega bo'lishi lozim [3-8].

Quyida bo'rtma naqshsimon mebelbop to'qimasini to'qimasini chiqarish texnologik zanjiri keltirilgan: xom ashyo ombori (tanda $T_t=10$ teks poliester va $T_t=11$ teks rezina, arqoq ipi $T_t=10$ teks poliester va $T_t=11$ teks rezina) \Rightarrow pitalab tandalash (Beninger) \Rightarrow Ip o'tkazish (PSM-230) 10% , Ip ulash UP-250 \Rightarrow To'quvchilik (STB-330)

Tandalash jarayonida Beninger pitalab tandalash mashinasi yordamida amalga oshirildi. Texnologik omillar kompyuterli boshqaruv tizimiga keltirildi.

Pitalab tandalash mashinasi “Beninger” (Shveysariya) odatda ipak va jun iplar, turli sintetik iplar uchun va tandadagi iplar soni juda ko'p bo'lganda ishlatiladi. Boshqa soxalarda pitalab tandalash faqat tanda bo'yicha murakkab rang rapportli to'qimalar uchun qo'llaniladi.

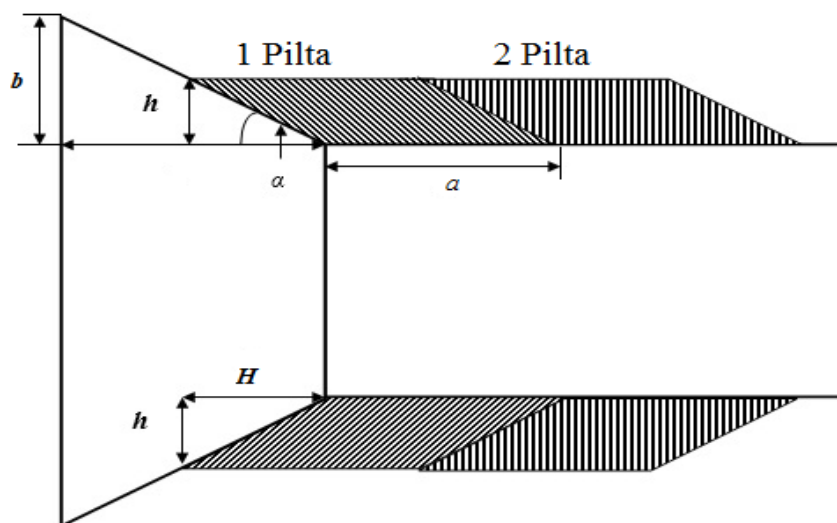
1-rasmda poliester va rezina iplaridan tashkil topgan pitalarni barabanda joylanishi va omillari keltirilgan.

$$\frac{h}{x} = \frac{H}{T} = \tan \alpha \quad x = \frac{h}{\tan \alpha} \tag{1}$$

α - konus burchagi; H - konus balandligi; h - pilta balandligi; T - konus asosini uzunligi; S - pilta eni, mm.

Barcha pitalarni tandalashga to'g'ri keladigan support siljish miqdorini quyidagicha aniqlash mumkin:

$$H=h \cdot n \quad (sm) \tag{2}$$



1-rasm. Pitalarni barabanda joylanishi va omillari

Chiqindilarni kamaytirish va texnologik jarayon o'timlaridagi iplar uzunligi muvofiqligini ta'minlash uchun pitalab tandalash hisobi bajarildi.

Tandalash hisobi quyidagi ma'lumotlar asosida bajarildi:

- \square_r - tanda iplarining soni;
- T_{ip} - iplarning chiziqli zichligi, teks;
- $H_{t.g'}$ - to'quv g'altagini gardishlari oralig'i, sm;
- $N_{tig'}$ - tig' nomeri, tish/dm;
- m_r - tandalash romining sig'imi.

2-jadvalda berilgan to'qima uchun pitalab tandalash hisobining natijalari keltirilgan.

2-jadval

Pitalab tandalashning hisobiy ko'rsatgichlari

T/r	Ko'rsatgichlar	Qiymatlar
1.	Piltadagi iplar soni	96
2.	Bitta piltaning eni, sm	4.8
3.	Piltadagi iplarning zichligi, ip/sm	20
4.	Support tig'i nomeri, ip/dm	100
5.	To'quv g'altagiga o'ralgan ip og'irligi, kg;	33.5
6.	To'quv g'altagiga o'ralgan ip uzunligi, m	1000

Yangi polistr va rezina iplaridan olinadigan to'qimaning texnik taxtlash va pitalab tandalash hisoblari bajarilib, to'kuv dastgoxi va pitalab tandalash mashinalariga taxtlash omillari aniqlandi. To'qimaning texnik hisobi bo'yicha olingan natijalari asosida tajribaviy to'qima, uchun yuqori cho'ziluvchanlik xususiyatiga ega mebelbop to'qima namunasi ishlab chiqarish uchun to'kuv g'altagi tayyorandi.

Adabiyotlar

1. Yangiboyev R. Кийимбоп тўқима ишлаб чиқариш технологиясига гигиеник хусусиятларнинг таъсири //Scienceweb academic papers collection. – 2017.

2. Yangiboyev R.

//Scienceweb academic papers collection. – 2018.

3. Safarov N.Q, Yangiboyev R.M, Erdanov A.M, Raxmonqulov J.E, Diyarov X.G . 2019 . ON THE PROCESS OF SEPARATING A SAW FIBER, PERFECTING CONSTRUCTION OF MACHINE TO GET ADDITIONAL COTTON SEED . International Journal of Advanced Research

4. // 54- . – 2021. – . 226-228.
5. – 2021.
6.
- //Universum: . – 2022. – . 10-4 (103). – . 10-14.
7. //Science and innovation. – 2022. – . 1. – . Special Issue 2. – . 162-167.
8.
- //Universum: . – 2022. – . 10-4 (103). – . 10-14.
9. //Science and innovation. – 2022. – . 1. – . Special Issue 2. – . 162-167.
10. //UNIVERSUM- . – 2023.
11. //Universum: . – 2023. – . 7-3 (112). – . 27-30.
12. // . – 2021. – . 1. – . 54-61.

13. B. Boymuratov, R. Akbarov, R. Yangiboev, Sh. Mengnarov, J. Khasanov; Development and research of flexible fabric electric heaters. AIP Conf. Proc. 24 January 2022; 2430 (1): 030006. <https://doi.org/10.1063/5.0077855>

14. Боймуратов Б. Х., Узakov У. Т., Янгибоев Р. М. ИССИҚЛИКБАРДОШ ФИЛЬТРБОП ТЎҚИМАЛАРНИНГ СИРТ ЗИЧЛИГИ БЎЙИЧА ЛОЙИҲАЛАШ //Science and innovation. – 2022. – Т. 1. – №. Special Issue 2. – С. 162-167.

YENGIL SANOAT KORXONALARIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH

Abdurazzak Abdusattarovich Abdujabborov
Toshkent shahar Standartlar instituti

Ushbu maqolada yurtimizda raqamli iqtisodiyotni faol rivojlantirish, barcha tarmoqlar va sohalarda, eng avvalo, davlat boshqaruvi, ta'lim, sog'liqni saqlash va qishloq xo'jaligida zamonaviy raqamli texnologiyalarini keng joriy etish bo'yicha kompleks chora-tadbirlar amalga oshirish bo'yicha qisqacha yoritilgan.

Prezident Shavkat Mirziyoyevning Oliy Majlis va O'zbekiston xalqiga Murojaatnomasida "Endi olimlarimiz suv va energiyani tejash, tuproq unum- dorligi va hosildorlik, geologiya, sanoat, qurilish kabi bugungi kunda biz uchun dolzarb yo'nalishlarda aniq natijalar ko'rsatishlari kerak. Shu bilan birga, so'nggi olti yilda aholimiz 13 foizga, sanoat korxonalarida esa 2 barobar ortib, 45 mingdan 100 mingtaga ko'paydi. Natijada elektr energiyasiga talab kamida 35 foizga oshdi va yildan-yilga ko'payib bormoqda" deb ta'kidlab o'tdilar. Jumladan, engil sanoatning holati mamlakatning iqtisodiy va strategic xavfsizligiga ta'sir qiladi. Shuning uchun ham rivojlangan mamlakatlarda engil sanoat iqtisodiyotning xomashyo tarmog'iga, rivojlanayotgan mamlakatlarda esa ustuvor sohaga aylanib bormoqda.

МУНДАРИЖА

1-Sho'ba. Paxta tozalash, to'qimachilik, ipakchilik va engil sanoatlari tarmoqlarida zamonaviy texnologiyalarni joriy etish		
1	Об условиях деформируемости трикотажа Гуляева Г.Х.	7
2	Пахтани майда ифлосликлардан тозалаш 1-ХК ускунасининг қозикчали барабанларини такомиллаштириб тозолаш самарадорлигини ошириш бўйича олиб борилган изланишлар таҳлили t.f.f.d. (PhD) dotsent., Ф.О.Эгамбердиев, ассистент., О.Я.Холмуратов, магистр., Д.Н.Муродқобилова	9
3	Способ повышения формоустойчивости интерлочного трикотажа Г.Х.Гуляева, М.М.Мукимов, М.М.Мусаева	12
4	Kiyimbop to'qima tuzilishiga ta'sir etuvchi taxtlash ko'rsatkichlari tadqiqi t.f.f.d., v.b., dotsent. O.SH. Abdurahmonov, talaba., SH.X.Normamatova	15
5	Yengil sanoat mashinalari detallarining sirtqi qatlamini ilg'or usullarda puxtalash D. X. Bafoyev	18
6	Vintli konveyer uchun vintsimon val tayyorlashning yangi resurstejamkor texnologiyasi tasnifi t.f.d., professor., A.D.Djurayev, tayanch doktorant., I.R.Marasulov	20
7	Свойства технических тканей из раличных воловон. М.А. Кадырова, С.С. Рахимходжаев	22
8	Trikotaj matosidan to'la qomatdagi ayollar uchun sport kiyimilari toplami Assistent., D.J.Xalilova, talaba., Z.A.Yodgorova	24
9	Технология полипропиленовых мешков М.А. Кадырова, С.С. Рахимходжаев	26
10	Dunyoda uzun shtapelli paxta tolasini ishlab chiqarish va iste'moli T.O.Tuychiyev, M.X.Axmedov, R.I.Ro'zmetov, E.X.Berdanov	29
11	Improvement of the loom batan mechanism t.f.d., proff. A.D.Djurayev, doctoral student., M.A.Khudayberdiyeva	32
12	Paxta tozalash korxonalaridagi mavjud chigit tozalagichlar tahlili Z.R.Tursunov assistent, I.Z.Abbazov t.f.f.d. (PhD) dotsent, B.N.Sharopov assistent, X.Y.Ulug'muradov (PhD) assistent.	34
13	Ўлчаш қийматларини математик қайта ишлаш кўрсаткичларини баҳолаш доц. Ж.Мухторов, проф. М.К.Қулметов, таянч докторант С.Қ. Ёдгоров	36
14	Kiyimda uslublarning xilma-xilligi va badiiy bezashning taxlili X.Sh.Tursunova, O.Qo'chqoro'va	38
15	Тола сифатини оширишда тозалаш жараёнини такомиллаштириш т.ф.д., профессор, Р.Ш. Сулаймонов, мустақил изланувчи., Х.Г. Солоев	40
16	Изучение пожароопасных свойств текстильных материалов Д.Т.Шодиев, Р.И.Исмаилов, Р.М.Давлатов	43
17	Нақшли трикотаж тўқималарини олиш усули У.Б.Имомкулов, А.М. Холиқов	46
18	УЧДМ делинтерлаш машинасини самарадорлигини ошириш мақсадида чигит билан таъминлашни автоматлаштириш тизимини ишлаб чиқиш эркин изланувчи А.Жураев, PhD. Ҳ.Г.Диёров	48
19	УЧДМ русумли уруғлик чигит туксизлантириш машинасини самарадорлигини ошириш мақсадида такомиллаштириш т.ф.н., к.и.х. Р.Р.Назирова, эркин изланувчи А.Жураев, PhD, Ҳ.Г.Диёров, PhD, O.Abdurahmonov	50