

## IPLARNING SIFAT KO'RSATKICHLARIGA EMULSIYALASH JARAYONINING TA'SIRI

**T.A.Ochilov**

*Toshkent to'qimachilik va yengil sanoat instituti prof.*

**H.I.Yodgorova**

*Toshkent to'qimachilik va yengil sanoat instituti kat.o'q.*

**M.R.Atanafasov**

*Jizzax politexnika instituti dotsent.*

**M.R. Rixsibayeva**

**I.R. Rixsiboyev**

*Toshkent to'qimachilik va yengil sanoat instituti talabalar.*

**Annotatsiya:** *Ushbu maqolada Buxoro shahridagi "OYGUL PLYUS" MCHJ korxonasida turldi tola va ikkilamchi material resurslari aralashmasidan olingan iplarning sifat ko'rsatkichlari aniqlandi*

**Kalit so'zlari:** *iplarning notekisligi, variatsiya koeffitsiyenti, nepslar soni, tukdorligi, tukdorligi bo'yicha variatsiya koeffitsiyenti*

## ВЛИЯНИЕ ПРОЦЕССА ЭМУЛЬСИРОВАНИЕ НА ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ПРЯЖИ

**Аннотация:** *В данной статье определены качественные показатели пряжи, полученной из смеси различных волокон и вторичных материальных ресурсов на предприятии ООО "OYGUL PLYUS" в Бухаре*

**Ключевые слова:** *неровнота пряжи, коэффициент вариации, количество несов, ворсистость, коэффициент вариации по ворсистости*

## INFLUENCE OF THE EMULSION PROCESS ON YARN QUALITY INDICATORS

**Abstract:** *this article determines the quality indicators of yarn obtained from a mixture of various fibers and secondary material resources at the OYGUL PLYUS LLC enterprise in Bukhara*

**Key words:** *yarn unevenness, coefficient of variation, number of neps, hairiness, coefficient of variation for hairiness*

## KIRISH

Hozirgi paytda barcha turdagi yengil sanoat korxonalarida ikkilamchi material resurslar hosil bo'ladi. Bunday ikkilamchi material resurslari juda ko'p miqdorda hosil bo'lib, tayyorlov va qayta ishlash tashkilotlari tomonidan qabul qilinmaydi, balki utilizatsiyaga olib chiqiladi, bu esa mamlakatning ekologik holatini yomonlashtiradi.

Shu sababli, to'qimachilik ikkilamchi material resurslaridan foydalangan holda texnologik jarayonlarni ishlab chiqishdan iborat muhim ilmiy-texnik muammo paydo bo'ladi.

### ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Ishlab chiqarish ikkilamchi material resurslarini qayta ishlash imkoniyati nafaqat atrof-muhitni muhofaza qilish nuqtai nazaridan, balki iqtisodiy foyda nuqtai nazaridan ham dolzarbdir, chunki ikkilamchi material resurslar arzon xomashyo hisoblanadi.

To'qimachilik ishlab chiqarish ikkilamchi material resurslari tolalar, iplar, gazlamalar va tikuvchilik buyumlarini ishlab chiqarish uchun texnologik jarayonlarning ikkilamchi material resurslari hisoblanadi.

Respublikada tikuv va trikotaj sanoatida ikkilamchi material resurslarini qayta ishlashga moddiy va xomashyo, xalq iste'mol tovarlari ishlab chiqarishni maksimal darajada jalb etish maqsadida yangi texnologik usullar, texnologiyalarni joriy etish, mavjud usul va qurilmalarni takomillashtirish katta ahamiyatga egadir. Bu, ayniqsa, tikuvchilik va trikotaj sanoatidagi yirik korxonalar faoliyati to'xtatilib, asosan kichik, xususiy korxonalar tashkil etayotgan, ular uchun ekologik toza chiqindilarni qayta ishlash uchun qimmat xorijiy uskunalarni xarid qilishning imkoni bo'lmagan hozirgi davrga to'g'ri keldi.

### NATIJALAR

Pitalash jarayonida pitalarni birlashtirish, pnevmomexanik yigirish mashinasida 1000 b/m berishning optimal varianti tanlab olindi va shu asosida olingan iplarning sifat ko'rsatkichlari "Uster Tester-5" asbobida aniqlandi va sinov natijalari 1 va 2-jadvallarda keltirildi.

#### 1-jadval

Pitalash mashinasida ikkilamchi material resurslarini o'rta qismiga qo'yish asosida olingan iplarning sifat ko'rsatkichlarining o'zgarishi

t/r	Ko'rsatkichlar	Aralashma tarkibi,%					
		66,4% paxta tolasi bilan 27,0% risikoza tolasi+6,6% nitron tolali ikkilamchi material resurslari	66,4% paxta tolasi bilan 27,0% avsan tolasi+6,6% nitron tolali ikkilamchi material resurslari	66,4% paxta tolasi bilan 27,0% nitron tolasi+6,6% paxta tolali ikkilamchi material resurslari	66,4% paxta tolasi bilan 27,0% avsan tolasi+6,6% risikoza tolali ikkilamchi material resurslari	66,4% paxta tolasi bilan 27,0% risikoza tolasi+6,6% avsan tola-li ikkilam-chi material resurslari	66,4% paxta tolasi bilan 27,0% paxta tolasi +6,6% risikoza tolali ikkilamchi material resurslari
1.	Iplarning kisligi U, %	14,42	10,20	13,36	11,12	12,78	16,54
2.	Variatsiya koeffitsiyenti CVm,	20,99	13,34	16,7	14,32	15,46	21,96
3.	1-sonli variatsiya	8,83	5,01	6,22	7,45	5,89	11,26

	tsiyenti CVM,						
4.	10 m tsiya tsiyenti CVM,	5,30	2,46	3,78	4,01	2,78	6,90
5.	Nepslar soni +140%	7196	3050	5180	4476	4760	9695
6.	Nepslar soni +200%	3981	718,8	1120	1368	1060	4118
7.	Nepslar soni +280%	268,3	160,0	230,0	415,0	200,8	273,1
8.	Tukdorligi, H	9,44	6,12	7,02	6,56	6,77	6,88
9.	Tukdorligi cha variatsiya tsiyenti, %	2,91	1,89	2,89	2,01	2,58	2,26

2-jadval

Pitalash mashinasida ikkilamchi material resurslarini ikki chetiga qo'yish asosida olingan iplarning sifat ko'rsatkichlarining o'zgarishi

t/r	Ko'rsatkichlar	Aralashma tarkibi,%					
		66,4% paxta bilan 27,0% za tolasini +6,6% n tolali mchi material slari	66,4% paxta bilan 27,0% n tolasi +6,6% n tolali mchi material slari	66,4% paxta bilan 27,0% n tolasi +6,6% n tolali ikkilamchi material resurslari	66,4% paxta bilan 27,0% n tolasi +6,6% n tolali mchi material slari	66,4% paxta bilan 27,0% n tola-li ikkilamchi material slari	66,4% paxta bilan 27,0% za tolasini +6,6% n tolali mchi material slari
1.	Iplarning nisligi U, %	13,65	9,40	12,24	10,26	11,42	14,20
2.	Variatsiya tsiyenti CVM, %	16,24	11,20	14,80	13,68	14,12	17,34
3.	1 m variatsiya tsiyenti CVM, %	7,45	4,86	5,08	6,32	4,76	8,12
4.	10 m variatsiya tsiyenti CVM, %	4,20	2,30	3,15	3,80	2,56	5,72
5.	Nepslar soni +140%	6180	2960	4980	4120	4280	7540
6.	Nepslar soni +200%	2760	680	975	1122	996	2840
7.	Nepslar soni +280%	245,3	150,8	220,4	319,8	188,9	245,6
8.	Tukdorligi, H	8,12	5,78	6,78	5,94	6,45	6,35
9.	Tukdorligi cha variatsiya tsiyenti, %	2,22	1,78	2,89	1,96	2,26	2,12

MUHOKAMA

Pitalash mashinasida ikkilamchi material resurslarini o'rta qismiga qo'yish asosida olingan iplarning sifat ko'rsatkichlarining tahlili shuni ko'rsatdiki, 1-variant bo'yicha olingan iplarning ko'rsatkichlariga nisbatan solishtirsak, 2-variant bo'yicha olingan iplarning notekisligi 29,3% ga, variatsiya koeffitsiyenti 36,4% ga, 1 m dagi

variatsiya koeffitsiyenti 43,3% ga, tukdorligi 35,2% ga, tukdorligi bo'yicha variatsiya koeffitsiyenti 35,1% ga kamaydi, 3-variant bo'yicha olingan iplarning notekisligi 7,4% ga, variatsiya koeffitsiyenti 20,4% ga, 1 m dagi variatsiya koeffitsiyenti 29,6% ga, tukdorligi 25,6% ga, tukdorligi bo'yicha variatsiya koeffitsiyenti 1,7% ga kamaydi, 4-variant bo'yicha olingan iplarning notekisligi 22,9% ga, variatsiya koeffitsiyenti 31,8% ga, 1 m dagi variatsiya koeffitsiyenti 15,6% ga, tukdorligi 30,5% ga, tukdorligi bo'yicha variatsiya koeffitsiyenti 30,9% ga kamaydi, 5-variant bo'yicha olingan iplarning notekisligi 11,4% ga, variatsiya koeffitsiyenti 26,3% ga, 1 m dagi variatsiya koeffitsiyenti 33,3% ga, tukdorligi 28,3% ga, tukdorligi bo'yicha variatsiya koeffitsiyenti 11,3% ga kamaydi, 6-variant bo'yicha olingan iplarning notekisligi 22,8% ga, variatsiya koeffitsiyenti 4,4% ga, 1 m dagi variatsiya koeffitsiyenti 21,6% ga oshdi, tukdorligi 27,1% ga va tukdorligi bo'yicha variatsiya koeffitsiyenti 22,3% ga kamaydi.

Undan tashqari, piltalash mashinasida ikkilamchi material resurslarini ikki chetki qismiga qo'yish asosida olingan iplarning sifat ko'rsatkichlarining tahlili shuni ko'rsatdiki, 1-variant bo'yicha olingan iplarning ko'rsatkichlariga nisbatan solishtirsak, 2-variant bo'yicha olingan iplarning notekisligi 31,1% ga, variatsiya koeffitsiyenti 30,9% ga, 1 m dagi variatsiya koeffitsiyenti 34,8% ga, tukdorligi 28,8% ga, tukdorligi bo'yicha variatsiya koeffitsiyenti 19,9% ga kamaydi, 3-variant bo'yicha olingan iplarning notekisligi 10,3% ga, variatsiya koeffitsiyenti 8,6% ga, 1 m dagi variatsiya koeffitsiyenti 32,2% ga, tukdorligi 16,5% ga, tukdorligi bo'yicha variatsiya koeffitsiyenti 23,2% ga kamaydi, 4-variant bo'yicha olingan iplarning notekisligi 24,8% ga, variatsiya koeffitsiyenti 15,6% ga, 1 m dagi variatsiya koeffitsiyenti 15,2% ga, tukdorligi 26,8% ga, tukdorligi bo'yicha variatsiya koeffitsiyenti 11,7% ga kamaydi, 5-variant bo'yicha olingan iplarning notekisligi 17,3% ga, variatsiya koeffitsiyenti 12,8% ga, 1 m dagi variatsiya koeffitsiyenti 36,1% ga, tukdorligi 20,6% ga kamaydi, tukdorligi bo'yicha variatsiya koeffitsiyenti 1,8% ga oshdi, 6-variant bo'yicha olingan iplarning notekisligi 3,9% ga, variatsiya koeffitsiyenti 6,5% ga, 1 m dagi variatsiya koeffitsiyenti 8,3% ga oshdi, tukdorligi 21,8% ga va tukdorligi bo'yicha variatsiya koeffitsiyenti 4,5% ga kamaydi.

Natijalar tahlilidan, ip tarkibida sintetik tolalar miqdori, ya'ni lavsan va niron tolalar ulushi mavjud bo'lsa, ular aralashmasidan olingan iplarning uzilish kuchi va solishtirma uzilish kuchi ortib, notekislik ko'rsatkichlari boshqa tarkibli tolalar aralashmasidan olingan iplarning ko'rsatkichlariga nisbatan kamayib ketishi aniqlandi.

Turli tarkibli tola va ikkilamchi material resurslari aralashmasidan olingan iplarning sifat ko'rsatkichlarini tahlilidan ko'rinib turibdiki, piltalash mashinasida ikkilamchi material resurslarini ikki chetiga qo'yish asosida arqoq ipi uchun 66,4% paxta tolasi bilan 27,0% viskoza tolasi+6,6% nitron tolali ikkilamchi material resurslari aralashmasidan olingan iplarning ko'rsatkichlariga nisbatan arqoq ipi uchun 66,4% paxta tolasi bilan 27,0% lavsan tolasi+6,6% nitron tolali ikkilamchi material resurslari aralashmasidan olingan iplarning notekisligi 29,3% dan 31,1% gacha, variatsiya koeffitsiyenti 30,9% dan 36,4% gacha, 1 m dagi variatsiya koeffitsiyenti

34,8% dan 43,3% gacha, tukdorligi 28,8% dan 35,2% gacha, tukdorligi bo'yicha variatsiya koeffitsiyenti 19,9% dan 35,1% gacha kamayganligi aniqlandi.

#### XULOSA

Turli xil variantlarda pitalarni birlashtirish asosida olingan iplarning sifat ko'rsatkichlarini tahlil qilganda, sifatli ip olish uchun pitalash mashinasining chetki qismlariga ikkilamchi material resurslaridan olingan pitalarni joylashtirish va pnevmomexanik yigirish mashinasida ip olish uchun 1000 br/m optimal variant tanlandi va undan sarja o'rilishida to'qima ishlab chiqarildi hamda texnologik va fizik-mexanik xossalari tadqiq etildi.

#### ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Yodgorova Hilola Isroilovna, Shumkarova Shamsiya Pulatovna, Yuldasheva Mavluda Turamuradovna, Ochilov Tulkin Ashurovich. The Influence of the Mixture of Fiber Composition and Secondary Material Resources on the Technological and Mechanical Properties of Fabric Intended for Special Clothing. Middle european scientific bulletin. P.78.

2. Yodgorova Hilola Isroilovna, Ochilov Tulkin Ashurovich, Shumkarova Shamsiya Pulatovna, Yuldasheva Mavluda Turamuradovna. Assessment of the Quality Indicators of Threads Obtained by an Improved Method from Mixtures of Fiber and Secondary Material Resources with Different Compositions. European multidisciplinary journal of modern science. Volume: 22 | Sep-2023. P.23.

3. Patkhullayev Sarvarjon Ubaydulla oqli, Ochilov Tulkin Ashurovich, Yodgorova Hilola Isroilovna, Shumkarova Shamsiya Pulatovna, Yuldasheva Mavluda Turamuradovna. Complex Assessment of Quality Indicators of Fabrics Obtained from a Mixture of Fiber and Secondary Material Resources of Different Composition. International journal on orange technology. Volume: 5 Issue: 12 | Dec 2023. P.1.

4. Patkhullayev Sarvarjon Ubaydulla oqli, Yodgorova Hilola Isroilovna, Ochilov Tulkin Ashurovich, Shumkarova Shamsiya Pulatovna, Yuldasheva Mavluda Turamuradovna. Change of Physical-Mechanical Properties of Fabrics Obtained From the Mixture of Fiber and Secondary Material Resources of Different Composition. International Journal of Inclusive and Sustainable Education. Volume 2 | No 12 | Dec-2023. P.1.

5. Atanafasov M.R., Ochilov T.A., Usmonova Sh.A., Yuldashyev J.N., Hakimov Sh.H. Influence of Cotton Fiber of Different Composition and Secondary Material Resources on Single-Cycle Elongation Deformation of Yarns // International Journal of Innovative Research in Science, Engineering and Technology – India, Volume 11, Issue 2, February 2022. pp.1135-1137.

6. Atanafasov Muhiddin Rakhmonovich "Iplarning sifat ko'rsatkichlarining o'zgarishi" Innovative Development in Educational Activities, ISSN: 2181-3523 Volume 2, Issue 4, 2023

7. Atanafasov Muhiddin Rakhmonovich, Ochilov To'lqin Ashurovich, Rahimjonov Husanboy Rahimjonovich "Turli tarkibli va qayta ishlangan tolalar aralashmasidan olingan piltaning notekislik ko'rsatkichlarining o'zgarishi" Innovative Development in Educational Activities, Volume 2, Issue 4, ISSN: 2181-3523, 2023

8. Atanafasov Muhiddin Rahmonovich, Yodgorova Hilola Isroilovna., Ochilov To'lqin Ashurovich., Ismoilov Doniyorbek Abdulxamidovich "To'qimalarning kirishishi va bo'yoq mustahkamligining o'zgarishiga turli tola tarkibli va ikkilamchi material resurslarining ta'siri" Innovative Development in Educational Activities, ISSN: 2181-3523, VOLUME 3, ISSUE 1, 2024

9. Ochilov To'lqin Ashurovich., Yodgorova Hilola Isroilovna., Atanafasov Muhiddin Rahmonovich., Ismoilov Doniyorbek Abdulxamidovich "Turli tarkibli tola va ikkilamchi material resurslari aralashmasidan olingan to'qimalarning deformatsion xossalarning o'zgarishi" Innovative Development in Educational Activities, ISSN: 2181-3523, VOLUME 3, ISSUE 1, 2024

10. Ochilov Tulkin Ashurovich., Mengnarov Shuxrat Soatovich., Atanafasov Muhiddin Rahmonovich., Ismoilov Doniyorbek Abdulkhamidovich "Complex evaluation and justification based on physicalmechanical properties of gases" Innovative Development in Educational Activities, ISSN: 2181-3523, VOLUME 3, ISSUE 1, 2024