

## ТИКУВЧИЛИК ИПЛАРИНИНГ ФИЗИК-МЕХАНИК ХОССАЛАРИНИНГ ЎЗГАРИШИ

**М.Худайбердиев**

*ассистент*

*Бухоро муҳандислик-технология институти*

**Л.Тошпўлатов**

*ассистент*

*Бухоро муҳандислик-технология институти*

**Т.А.Очилов**

*профессор*

*Тошкент тўқимачилик ва енгил саноат институти*

*Аннотация:* ушбу мақолада Шарқ Текс Люкс МЧЖ корхонасида тайёрланган чизиқий зичлиги 12,1 текс қайта тараши жараёндан кейин иплар олиниб, уларнинг сифат кўрсаткичлари аниқланди.

*Калит сўзи:* вариация коэффициенти, узилиши кучи, узилишидаги узайиши, узилишидаги узайиши бўйича вариация коэффициенти, солиштирма узилиши кучи

## ИЗМЕНЕНИЕ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ШВЕЙНОЙ НИТКИ

**М.Худайбердиев**

*ассистент*

*Бухарский инженерно-технологический институт*

**Л.Тошпўлатов**

*ассистент*

*Бухарский инженерно-технологический институт*

**Т.А.Очилов**

*профессор*

*Ташкентский институт текстильной и легкой промышленности*

*Аннотация:* В данной статье были получены пряжи линейной плотностью 12,1 текс производства ООО «Шарқ Текс Люкс» и определено их качество.

*Ключевое слово:* коэффициент вариации, разрывная нагрузка, удлинение при разрыве, коэффициент вариации по разрывное удлинение, относительная разрывная нагрузка

# CHANGES IN PHYSICAL AND MECHANICAL PROPERTIES SEWING THREADS

**M. Khudaiberdiev**

*assistant*

*Bukhara Engineering and Technology Institute*

**L. Toshpulatov**

*assistant*

*Bukhara Engineering and Technology Institute*

**T.A. Ochilov**

*Professor*

*Tashkent Institute of Textile and Light Industry*

**Annotation:** *In this article, yarns with a linear density of 12.1 tex produced by Shark Tex Lux LLC were obtained and their quality was determined.*

**Keywords:** *coefficient of variation, breaking load, elongation at break, coefficient of variation at breaking elongation, relative breaking load*

Йигириш корхонасида сифатли ип ишлаб чиқаришда толанинг узунлиги, мустаҳкамлиги ва чизиқий зичлиги муҳим аҳамиятга эгадир. Тола қанчалик сифатли бўлса, ундан талабга жавоб берадиган талабгир ип ишлаб чиқариш мумкин. Унинг учун, хом ашёни тўғри танлаш, қолаверса пахта тозалаш корхоналарида чигитли пахтани ғарамда сақлаш, қуриштириш, тозалаш, толасини чигитидан ажратиш, толасини тозалаш жараёнларининг оптимал шароитини яратиш бериш лозим бўлади.

Тайёр маҳсулотларининг сифатли бўлиши кўп жihatдан йигирилган ипларнинг қанчалик раван ишланишига боғлиқ. Агар ипнинг нотекислиги юқори бўлса, унинг солиштирма узиш кучи камаяди, демак, ундан тўқилган матонинг пишиқлиги ҳам кам бўлади. Нотекисликни келиб чиқишига асосий сабаблардан бири, бу толалар аралашмасида компонентлар миқдорининг доимий бўлмаслиги, уларнинг яхши аралашмаганлигидир.

Йигириш машиналарида ипларни ўраш ва шаклланиш вақтидаги узилиши қанчалик кўп бўлса, унда ипнинг нотекислиги шунчалик юқори бўлади. Нотекислик кўрсаткичлари йигириш ва тўқувчилик маҳсулотларининг физик-механик хоссаларига салбий таъсир кўрсатади. Кўпгина омиллар, масалан, хом ашё хоссаларининг нотекислиги, кўпинча технологик жараён ва машинанинг конструкциясига, ишчи режимнинг бузилганлигига, ҳамда ишчиларнинг машиналардан узоқлашиш ва таъмирлаши натижасида юзага келади.

Ипларнинг асосий кўрсаткичларидан бири уларнинг вариация коэффициенти, солиштирма узилиш кучи, узилишда бажарилган иши ва бошқалардир.

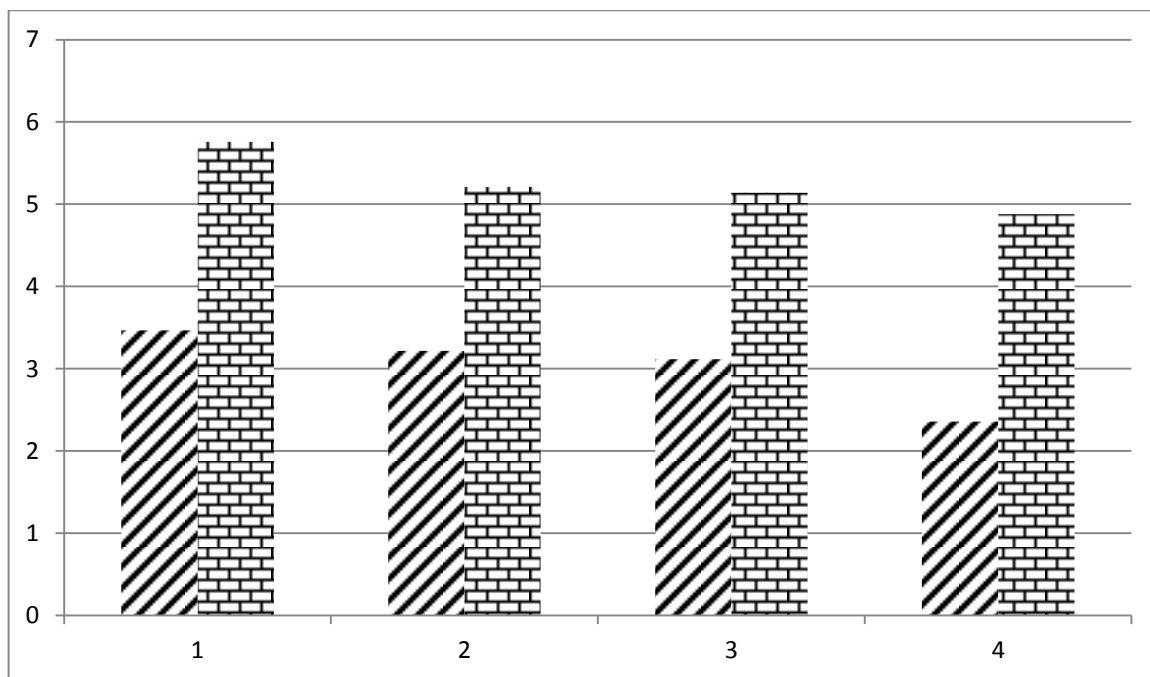
Тола таркиби турлича бўлган 200 br/m бурам берилган 12,1x2 тексли тикувчилик ипларининг физик-механик хоссалари тадқиқ этилди ва олинган натижалар 1-жадвалда берилган.

1-жадвал

Тикувчилик ипларининг сифат кўрсаткичларига турли таркибли толалар аралашмаси ва бурамлар сонининг таъсири (200 br/m бурам берилган)

т/р	Кўрсаткичлар	Турли таркибли толалар аралашмаси, %			
		100% пахта толасидан олинган ип	90% пахта билан 10% лавсан толалари аралашмасидан олинган ип	80% пахта билан 20% лавсан толалари аралашмасидан олинган ип	70% пахта билан 30% лавсан толалари аралашмасидан олинган ип
1.	Ипнинг ҳақиқий чизиқли зичлиги, текс	12,3x2	12,1x2	12,3x2	12,2x2
2.	Ипнинг чизиқий зичлиги бўйича вариация коэффициенти,%	3,47	3,22	3,12	2,36
3.	Ипнинг буралишлар сони, бр/м	256	207	205	202
4.	Ипнинг буралишлар сони бўйича вариация коэффициенти,%	5,76	5,21	5,14	4,88
5.	Ипнинг узилиш кучи, сН	399,10	411,26	425,78	435,68
6.	Ипнинг узилиш кучи бўйича вариация коэффициенти,%	5,23	5,32	5,30	5,25
7.	Ипнинг узилишдаги узайиши, %	6,31	7,02	7,00	6,93
8.	Ипнинг узилишдаги узайиши бўйича вариация коэффициенти, %	5,85	5,78	5,67	5,45
9.	Ипнинг солиштирма узилиш кучи, сN/текс	16,77	17,1	17,03	18,38
10.	Солиштирма узилиш кучи бўйича вариация коэффициенти, %	5,23	5,34	5,28	5,25

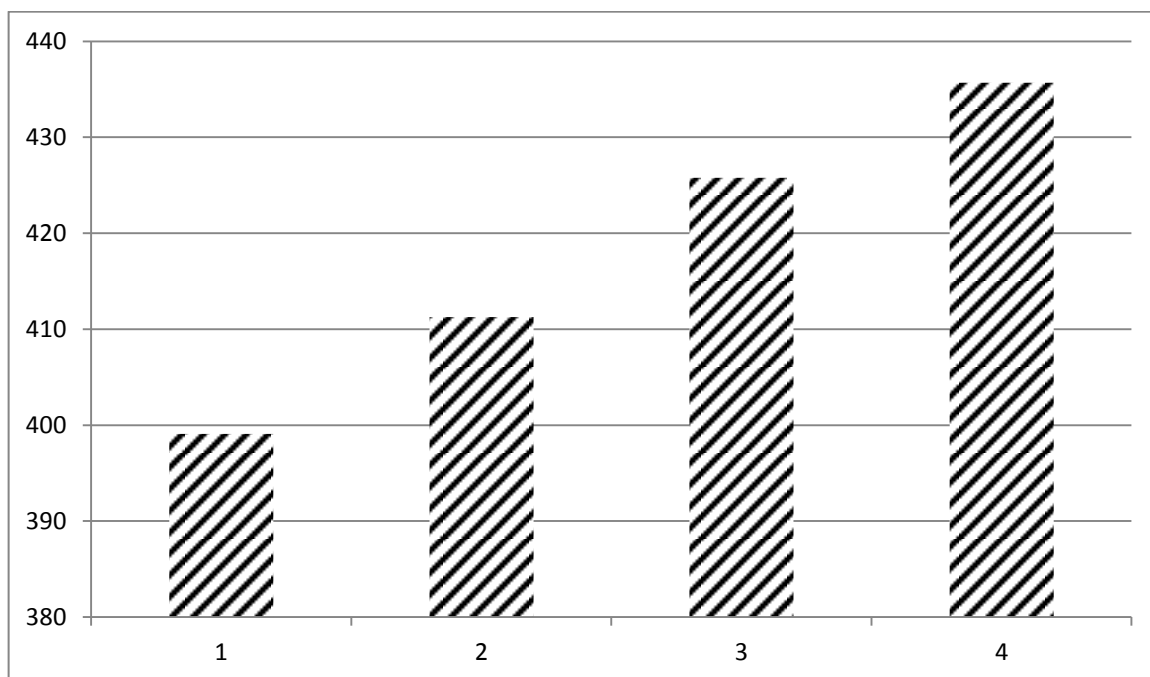
Тикувчилик ипларининг сифат кўрсаткичларига турли таркибли толалар аралашмаси ва бурамлар сонининг таъсири бўйича олинган тикувчилик ипларининг чизиқий зичлиги бўйича вариация коэффициенти, буралишлар сони бўйича вариация коэффициенти, узилиш кучи, узилиш кучи бўйича вариация коэффициенти, узилишдаги узайиши, узилишдаги узайиши бўйича вариация коэффициенти, солиштирма узилиш кучи, солиштирма узилиш кучи бўйича вариация коэффициентининг ўзгариш гистограммалари 1-4-расмларда келтирилган.



Толар таркиби турлича иплар

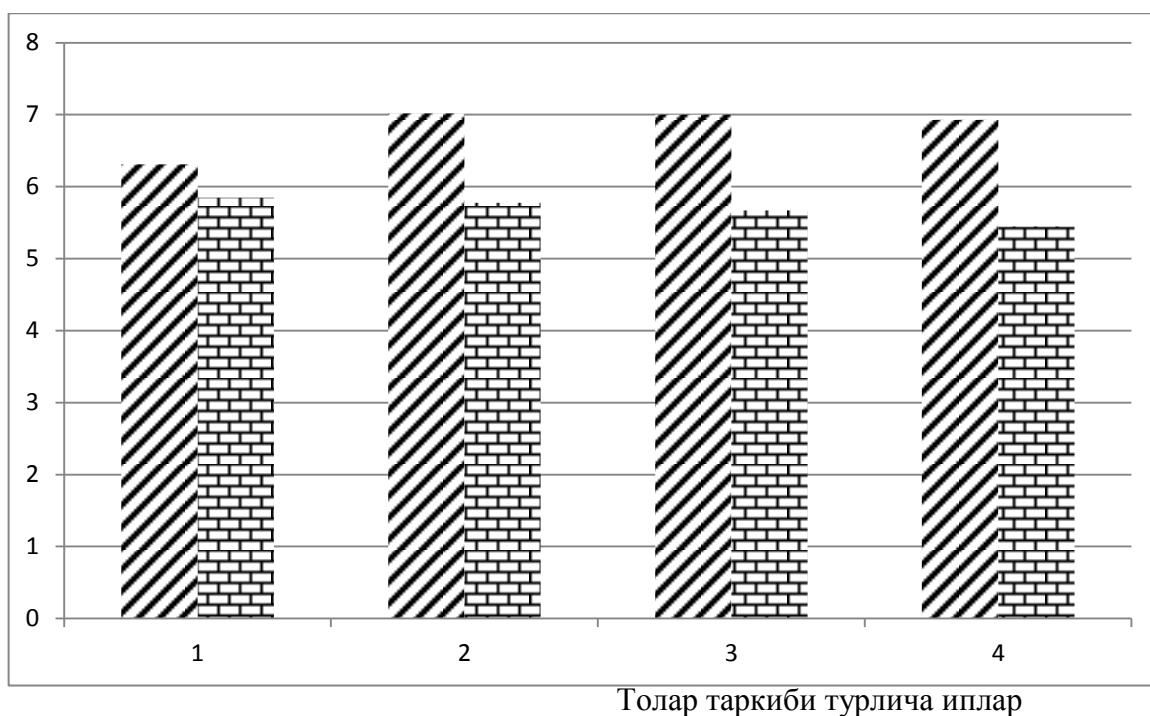
▨ -чизикий зичлик бўйича квадратик нотекислиги;  
 ▤ - буралишлар сони бўйича квадратик нотекислиги.

1-расм. Тола таркиби турлича бўлган тикувчилик ипларининг чизикий зичлиги ва буралишлар сони бўйича квадратик нотекислигининг ўзгариши.



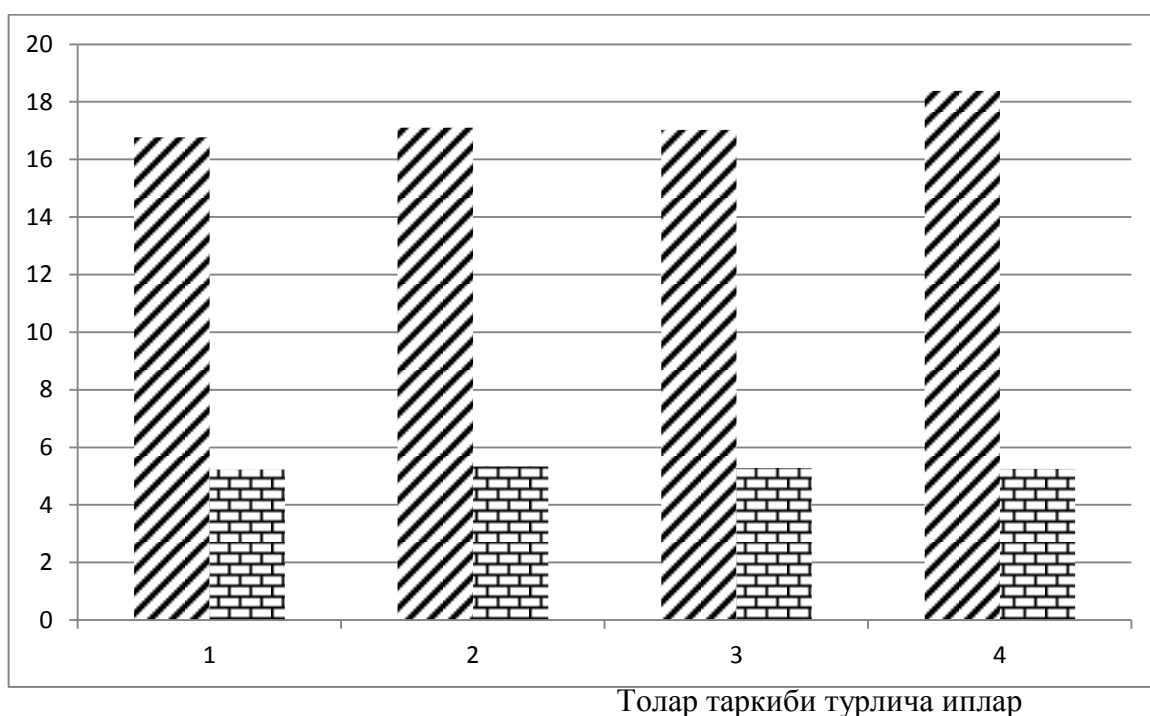
Толар таркиби турлича иплар

2-расм. Тола таркиби турлича бўлган тикувчилик ипларининг узилиш кучининг ўзгариши.



▨ - узилишдаги узайиши;  
 ▤ - узилишдаги узайиши бўйича квадратик нотекислиги.

3-расм. Тола таркиби турлича бўлган тикувчилик ипларининг узилишдаги узайиши ва узилишдаги узайиши бўйича квадратик нотекислигининг ўзгариши.



▨ - солиштира узилиш кучи;  
 ▤ - солиштира узилиш кучи бўйича квадратик нотекислиги.

4-расм. Тола таркиби турлича бўлган тикувчилик ипларининг солиштира узилиш кучи ва солиштира узилиш кучи бўйича квадратик нотекислигининг ўзгариши.

Тадқиқот натижаларини таҳлил қиладиган бўлсак, 100% пахта толасидан олинган 12,1x2 тексли тикувчилик ипларининг сифат кўрсаткичларига нисбатан солиштирадиган бўлсак, таркибида лавсан толаси миқдори ва бурамлар сони ортиши билан тикувчилик ипларининг чизиқий зичлиги бўйича вариация коэффиценти 25,6% дан 7,2% гача, буралишлар сони бўйича вариация коэффиценти 15,3% дан 0,2% гача камайди, узилиш кучи 3,0% дан 23,3% гача ошди, узилиш кучи бўйича вариация коэффиценти 50,3% дан 0,4% гача камайди, узилишдаги узайиши 7,6% дан 26,6% гача ошди, узилишдаги узайиши бўйича вариация коэффиценти 50,3% дан 0,4% гача камайди, солиштира узилиш кучи 2,0% дан 21,7% гача ошди, солиштира узилиш кучи бўйича вариация коэффиценти 41,0% дан 0,94% гача камайди.

Икки ва ундан ортиқ якка ипларни кўшиб пишитилганида ип белгиланган кўрсаткичларга эга бўлиб, барча истемол хоссалари ҳам яхшиланади.

Ипларни пишитишнинг мақсади ип маҳсулотларининг белгиланган хоссаларга эгаллигини, жилодор ташқи кўринишини ва маълум барқарор структурага эга бўлишини таъминлашдир. Ипларни пишитишнинг моҳияти бир нечта ипларни кўшиб барқарор структурага ва хоссаларга эга бўлган ип яратишдир.

Ипларнинг пишитилиш даражаси, унинг пишиқлигининга баҳолаб қолмай, технологик жараёни қандай кечганлигини ҳам билдиради. Бурам бериш билан боғлиқ бўлган машиналар маҳсулдорлигини, уларни бошқарувчи ишчиларнинг меҳнат унумдорлигини ҳам аниқлашда бу кўрсаткичдан фойдаланилади.

### **АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ**

1.Смирнова Н. А. Швейные нитки: Учеб. пособие/ Н. А. Смирнова-Кострома, КТИ, 1994. -80 с.

2. Шустов Ю.С. и др. Текстильное материаловедение лабораторный практикум. Учебное пособие., Москва, ИНФРА-М, 2016.

3.Б.А.Бузов Н.Д. Алыменкова. Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности (швейное производство). Учебник - М.: АСАДЕМА, 2010. - 448 стр.

4.Б.А.Бузов, Н.Д. Алыменкова. Практикум по материаловедению швейного производство. Учебное пособие - М.: АСАДЕМА-2004.- 416 стр.

5.S.E. Mardonov., R.Kh. Nurboev., F.F. Kazakov., M.C.Khidoyatova «Development of a new composition for sizing the warp thread» International Journal of Advanced Research in Science,Engineering and Technology Vol. 7, Issue 6 , June 2020 p 14044-14048

6. Rashit Nurboev, Murkosim Khudayberdiev Anvar Abdullaev, Okhun Sharofov and Olima Aripova Improvement of product drafting process in drafting devices of the spinning machines with the application of straps. Journal of Physics: Conference Series.