

## КИЙИМ ИШЛАБ ЧИҚАРИШДАГИ ГАЗЛАМА ҚАЙТИМЛАРИ МИҚДОРИ ТУРЛИЧА БЎЛГАН ТЎҚИМАЛАРНИНГ ФИЗИК ХОССАЛАРИНИНГ ЎЗГАРИШИ

**М. Х. Исаева**

Тошкент тўқимачилик ва енгил саноат институти

### АННОТАЦИЯ

Ушбу мақолада 100% пахта толасидан ва арқоқ ипи 30% вискоза толаси+70% пахта толали қайтимдан олинган, танда ипи 100% пахта толасидан ва арқоқ ипи 45% вискоза толаси+55% пахта толали қайтимдан олинган, танда ипи 100% пахта толасидан ва арқоқ ипи 10% лавсан толаси+90% пахта толали қайтимдан олинган, танда ипи 100% пахта толасидан ва арқоқ ипи 20% лавсан толаси+80% пахта толали қайтимдан олинган, танда ипи 100% пахта толасидан ва арқоқ ипи 20% вискоза толаси+80% пахта толали қайтимдан олинган ва танда ипи 100% пахта толасидан ва арқоқ ипи 50% вискоза толаси+50% пахта толали қайтимдан олинган тўқималарнинг механик хоссалари аниқланди.

**Калит сўзлар:** тўқиманинг узилиш кучи, узилишдаги узайиши, чизиқий зичлиги, қайтимлар

### ABSTRACT

In this article, the 100% cotton fiber and weft yarn are made of 30% viscose fiber + 70% cotton fiber, the warp yarn is made of 100% cotton fiber, and the weft yarn is made of 45% viscose fiber + 55% cotton fiber, the weft yarn is made of 100% cotton fiber and weft yarn 10% Dacron fiber + 90% cotton fiber yarn, 100% cotton fiber weft yarn and warp yarn 20% Dacron fiber + 80% cotton fiber yarn, 100% cotton fiber weft yarn and weft yarn - 20% viscose fiber + the mechanical properties of fabrics obtained from 80% cotton return fiber, and warp yarn from 100% cotton fiber and weft yarn from 50% viscose fiber + 50% return cotton fiber were determined.

**Keywords:** tissue tensile strength, elongation at rupture, linear density, returns

### КИРИШ

Ҳозирги пайтда тўқимачилик саноатида ишлаб чиқарилаётган тўқималар турли хилма-хилдир. Уларнинг тузилиши, ишлатилиш мақсадлари, тола таркиби ва хусусиятлари бўйича бир-биридан фарқланади.



Қайтимлар миқдори турлича бўлган тўқималарнинг асосий хусусиятларидан бири ҳаво ўтказувчанлиги, узилиш кучи, ишқаланишга чидамлилиги, рангининг узилиш кучи ва ҳоказолардир.

Масалан, қайтимлар миқдори турлича бўлган тўқималар ўзидан ҳаво, сув, газ, буғ, чанг, тутун суюқликлар, радиоактив нарларини ўтказиш қобилиятига эгадир. Ҳаво ўтказувчанлиги-намунанинг ўзидан ҳаво ўтказиш қобилияти бўлиб, у ҳаво ўтказувчанлик коэффициентини билан баҳоланади. Ҳаво ўтказувчанлик коэффициентини намунанинг икки томонидаги ҳаво босимларининг маълум бўлган фарқ шароитида бир секунд вақт ичида 1 квадрат метрли юзадан ўтган ҳаво ҳажмининг миқдорини кўрсатади.

### АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ ВА МЕТОДОЛОГИЯ

Қайтимлар миқдори турлича бўлган тўқималарнинг танда ва арқоқ йўналиши бўйича зичлиги қанчалик юқори бўлса, унда ҳаво ўтказувчанлик коэффициентини шунчалик паст бўлади. Шу сабабли, ҳар қандай қайтимлар миқдори турлича бўлган тўқималарни ишлаб чиқаришда мавсумга эътибор қилиниб ишлаб чиқарилади.

Тўқималарнинг иккинчи бир хусусияти уларнинг сув ўтказувчанлигидир. Тўқималарнинг сув ўтказувчанлиги бу маълум даражадаги босим таъсирида ўзидан сувни ўтказиш қобилияти. Бу хусусият сув ўтказувчанлик коэффициентини билан баҳоланади. Сув ўтказувчанлик коэффициентини эса бир секунд давомида бир квадрат метрга тенг бўлган, газлама юзасидан ўтган сув ҳажмининг миқдорини кўрсатади:

Уни аниқлаш учун  $5 \cdot 10^3$  Па га тенг бўлган босим остида ҳажми  $0,5 \text{ дм}^3$  бўлган сув газламадан ўтганда сарфланган вақт ўлчанилади.

Тўқималарнинг сув ўтказувчанлиги ҳам унинг тола таркиби ва пардозланишига боғлиқ бўлади.

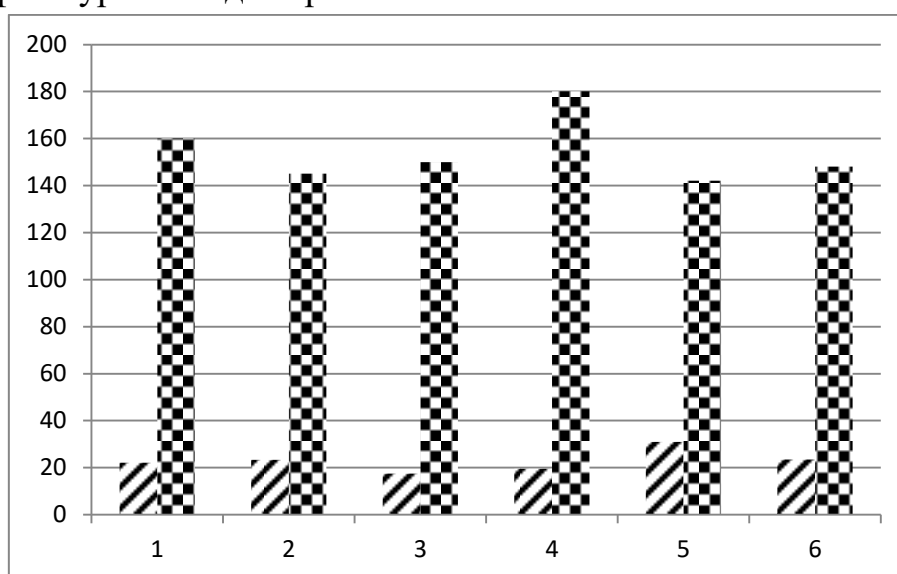
Ишчилар учун олинган ушбу тўқима биринчидан ҳаво ўтказувчанлиги юқори бўлиши, ёмғирли кунларда сувни ўзидан кам ютиши учун махсус пардозланган бўлиши керак.

Тўқималарнинг физик хоссаларини аниқлаш борасида тадқиқот ишлари олиб борилди, яъни ҳаво ўтказувчанлиги ва сув ўтказувчанлиги тадқиқ этилди. Олинган синов натижалари 1-жадвалда келтирилди.

1-жадвал. Қайтимлар миқдори турлича бўлган тўқималарнинг физик хоссаларининг ўзгариши

т/р	Газламанинг тола таркиби	Ҳаво ўтказувчанлиги, $\text{dm}^3/\text{sm}^2 \text{ sek}$	Сув ўтказувчанлиги, $\text{mm.сув.уст}$
1.	Танда ипи 100% пахта толасидан ва арқоқ ипи 30% вискоза толаси+70% пахта толали қайтимдан олинган	22,12	160
2.	Танда ипи 100% пахта толасидан ва арқоқ ипи 45% вискоза толаси+55% пахта толали қайтимдан олинган	23,34	145
3.	Танда ипи 100% пахта толасидан ва арқоқ ипи 10% лавсан толаси+90% пахта толали қайтимдан олинган	17,43	150
4.	Танда ипи 100% пахта толасидан ва арқоқ ипи 20% лавсан толаси+80% пахта толали қайтимдан олинган	19,50	180
5.	Танда ипи 100% пахта толасидан ва арқоқ ипи 20% вискоза толаси+80% пахта толали қайтимдан олинган	30,92	142
6.	Танда ипи 100% пахта толасидан ва арқоқ ипи 50% вискоза толаси+50% пахта толали қайтимдан олинган ип	23,45	148

Тадқиқот натижалари асосида қайтимлар миқдори турлича бўлган тўқималарнинг ҳаво ўтказувчанлиги, сув ўтказувчанлигининг ўзгариши 1 - расмда график кўринишида берилган.



▨ -ҳаво ўтказувчанлиги; ▣ -сув ўтказувчанлиги.

1-расм. Қайтимлар миқдори турлича бўлган тўқималарнинг ҳаво ўтказувчанлиги ва сув ўтказувчанлигининг ўзгариши.

пахт

толали қайтимдан олинган тўқиманинг кўрсаткичларига нисбатан солиштирадиган бўлсак, танда ипи 100% пахта толасидан ва арқоқ ипи 45% вискоза толаси+55% пахта толали қайтимдан олинган тўқиманинг ҳаво ўтказувчанлиги 5,2% га ортади, сув ўтказувчанлиги 9,4% га камаяди, танда ипи 100% пахта толасидан ва арқоқ ипи 10% лавсан толаси+90% пахта толали қайтимдан олинган тўқиманинг ҳаво ўтказувчанлиги 21,2% га, сув ўтказувчанлиги 6,2% га камаяди, танда ипи 100% пахта толасидан ва арқоқ ипи 20% лавсан толаси+80% пахта толали қайтимдан олинган тўқиманинг ҳаво ўтказувчанлиги 11,8% га камаяди, сув ўтказувчанлиги 11,2% га ортади, танда ипи 100% пахта толасидан ва арқоқ ипи 20% вискоза толаси+80% пахта толали қайтимдан олинган тўқиманинг ҳаво ўтказувчанлиги 28,5% га ортади, сув ўтказувчанлиги 11,2% га камаяди ва танда ипи 100% пахта толасидан ва арқоқ ипи 50% вискоза толаси+50% пахта толали қайтимдан олинган тўқиманинг ҳаво ўтказувчанлиги 5,7% га ортади, сув ўтказувчанлиги 7,5% га ортади. Синов натижаларидан тўқиманинг ҳаво ўтказувчанлиги танда ипи 100% пахта толасидан ва арқоқ ипи 45% вискоза толаси+55% пахта толали қайтимдан олинган тўқимада юқори эканлиги кўринди.

## ХУЛОСА

Олиб борилган тадқиқот натижалари таҳлилидан кўриниб турибдики, танда ипи 100% пахта толасидан ва арқоқ ипи 20% вискоза толаси+80% пахта толали қайтимдан олинган тўқиманинг ҳаво ўтказувчанлиги бошқа тўқималарнинг кўрсаткичларига нисбатан юқори эканлиги ҳамда танда ипи 100% пахта толасидан ва арқоқ ипи 45% вискоза толаси+55% пахта толали қайтимдан олинган тўқиманинг кўрсаткичи бошқа тўқималарнинг кўрсаткичларига нисбатан паст эканлиги аниқланди.

## REFERENCES

1. Ashurov Khasan To'lqin o'g'li, Mirpolat Kulmetov, Ubaydullayeva Dilora Xamidovna, Ismoilov Doniyor Abdulxamidovich, Usanov Mustafaqul Maxmud o'g'li. On The Quality Indications of Bed Fabrics Evaluation and Analysis. International Journal of Innovative Research in Science, Engineering and Technology (IJIRSET). Volume 10, Issue 2, February, 2021.
2. Ashurov Khasan To'lqin o'g'li, Usmonova Shaxnoza Anvarovna, Atanafasov Mukhiddin Rakhmonovich, Elmira Talgatovna Laysheva, Sobirov Doniyor Xolmurodovich. Evaluation of Mechanical Properties of Covered Fabrics from Different Secondary Material Resources.



International Journal of Innovative Research in Science, Engineering and Technology (IJIRSET). Volume 10, Issue 2, February, 2021.

3. Ochilov Tulkin Ashurovich, Ashurov Khasan To'lqin o'g'li, Kulmetov Mirpolat, Usmonova Shaxnoza Anvarovna, Mirzaakhmedova Khuriyat Basitovna, Korabayev Sherzod Ahmadjanovich. Evaluation of Physical and Mechanical Properties of Fabric Fabrics from Different Secondary Material Resources. Design Engineering. Issue: 3 | Pages: 101 – 110.

4. Ochilov T.A., Khalmatov D.A., Shumqorova Sh.P., Usanov M.M, Korabayev Sh. A. Analysis of Quality Indicators of Mixed Spun Wool Yarns. Annals of R.S.C.B., ISSN:1583-6258, Vol. 25, Issue 4, 2021, Pages. 779 – 786.

5. Müller H., Maidel H. Abhdgigkeit der Rotorgarneigenschaften von der mechanischen Beanspruchung der Baumwolle beim Kardieren und Rotorspinnen/ Melliand Textilber 1997. –78, №1,2 35 с.

6. Syniak Danuta, Juzon Boguslaw. Исследование свойств пряжи, полученной на пневмомеханических прядильных машинах разных моделей. РС. Текстильная промышленность, №5, 1998 г. 12 с

7. Onikov E.A., Kharayeva S.A. Cotton fabrics with higher resistance to abrazion international textile reports //Melliand Textilberichte. -Germany, 2002.-№ 1.-С.37-38.

8. Семак З.Н. Влияние строения разнородных плательно–костюмных тканей на их диэлектрические свойства // Изв. вузов. Технология текстил. пром-сти. -1981. -№ 5. - С. 36-39.

9. Додонкин Ю.В., Кирюхин С.М. Ассортимент, свойства и оценка качества тканей. М., 2001

10. Карева Т.Ю. Разработка способа, технологии изготовления тканей новых структур и исследование их строения: Дис. докт. техн. наук.- М.: МТУ, 2005.- 332 с

11. Мельяченко Ж.В., Николаев С.Д. Взаимосвязь технологических параметров ткачества и параметров строения вырабатываемых тканей //Изв. вузов. Технол. текст. пром-сти.-1991.-№1.-С.47-50

12. Мартынова А.А., Слостина Г.Л., Власова П.А. Строение и проектирование тканей. М., РИО МГТА, -1999.-434с.