

**ЙИГИРИЛГАН ПАХТА-НИТРОН ИПИДАН ТЎҚИЛГАН  
ИНТЕРЛОК ТРИКОТАЖ ТЎҚИМАЛАРИНИНГ ФИЗИК-МЕХАНИК  
ХУСУСИЯТЛАРИ ТАДҚИҚОТИ**

**M. Mirsadikov**

Assistant of Namangan institute of engineering and technology;

*Email: mirzaitmirsadiqov@gmail.com*

**M. Mukimov**

Professor of Tashkent Textile and Light Industry Institute;

*Email: profmukimov@gmail.com*

**K. Kholikov**

Professor of Namangan institute of engineering and technology

*Email: qurbonalixoliqov@gmail.com*

**M. Abdulhayev**

Namangan Institute of engineering and technology

*Email: mirjalol.abdulhayev@gmail.com*

**D. Vahobova**

PhD of Namangan Textile and Light Industry Institute,

*Email: vakhobovadilafruz.13@gmail.ru*

**N. Raximbayev**

Namangan Textile and Light Industry Institute

*E-mail: nurbekpulatov1727@gmail.com*

**Аннотация.** Ушбу мақолада маҳаллий хом ашёдан самарали фойдаланиш мақсадида, йиғирилган пахта–нитрон ипидан тукли трикотаж тўқимасининг физик-механик хусусиятлари устида тадқиқот ишлари олиб

борилган.

**Калит сўз:** хом ашё, аралаш, трикотаж, юза зичлик, хажм зичлиги, хаво ўтказувчанлик, ластик, деформация, бамбук, вискоза, пахта.

Йиғирилган пахта ва пахта-нитрон ипидан интерлок трикотаж тўқималаридан 3 та намуна олинди. Намуналар бир-биридан фойдаланилган ҳом ашё тури билан фарқланади. Ҳом ашё сифатида чизиқли зичлиги 20 текс бўлган йиғирилган пахта ипи, чизиқли зичлиги 20 текс бўлган (85/15) нисбатдаги йиғирилган пахта-нитрон ипи ва чизиқли зичлиги 20 текс бўлган (90/10) нисбатдаги йиғирилган пахта-нитрон ипларидан фойдаланилди.

Интерлок тўқимасининг I-вариантини олишда 30 та системага чизиқли зичлиги 20 текс бўлган йиғирилган пахта ипи, 30 та системага чизиқли зичлиги 20 текс бўлган йиғирилган пахта-нитрон (85/15) ипларидан фойдаланилди.

II-вариантни олишда 1 та системага чизиқли зичлиги 20 текс бўлган йиғирилган пахта ипи, 1 та системага чизиқли зичлиги 20 текс бўлган йиғирилган пахта-нитрон (85/15) ипларидан фойдаланилди.

Кейинги, III-вариант трикотажни тўқимасини олишда чизиқли зичлиги 20 текс бўлган йиғирилган пахта-нитрон (90/10) ипидан фойдаланилди. Олинган намуналарнинг физик-механик хусусиятлари аниқланди ва 1-жадвалда келтирилган.

Жадвалдаги натижалардан фойдаланиб намуналарнинг ҳом ашё ўзгариши ва тўқиманинг рапортига нисбатан тўқималарнинг физик-механик хусусиятларини ўзгаришини, намуналарни солиштирган ҳолда таҳлил қилинди [1-3].

Рапорти 1 система оралатиб йиғирилган пахта ипи ва йиғирилган

пахта-нитрон ипидан тўқилган трикотаажнинг (II-вариант) ҳаво ўтказувчанлик хусусияти энг пастрок, бу дегани унинг иссиқлик сақлаш хусусияти юкорирок. Бу вариантнинг ҳаво ўтказувчанлик хусусияти I-вариантга нисбатан 24,7% га, III-вариантга нисбатан эса 10,9% га камлиги аниқланди.

**Йигирилган пахта-нитрон ипидан тўқилган интерлок трикотааж  
 тўқимасининг физик-механик хусусиятлари**

**1-Жадвал**

| КЎРСАТКИЧЛАР  |        | ВАРИАНТЛАР                   |                          |                            |
|---|--------|------------------------------|--------------------------|----------------------------|
|   |        | I                            | II                       | III                        |
| Ипларни турлари, чизикли зичлиги                                |        | пахта ипи<br>п/н ипи (85/15) | пахта ипи<br>п/н (85/15) | п/н ипи (90/10)<br>20 текс |
| Юза зичлиги $M_s$ (гр/м <sup>2</sup> )                          |        | 185,4                        | 197,4                    | 190,7                      |
| Матонинг қалинлиги $T$ (мм)                                     |        | 0,7                          | 0,75                     | 0,8                        |
| Ҳажмий зичлиги $\delta$ (мг/см <sup>3</sup> )                   |        | 264,8                        | 260,9                    | 238,4                      |
| Ҳаво ўтказувчанлиги $B$ (см <sup>3</sup> /см <sup>2</sup> ·сек) |        | 174,5                        | 139,9                    | 155,2                      |
| Ишқаланишга чидамлилиги, минг айл.                              |        | 10,0                         | 11,0                     | 6,3                        |
| Узилиш кучи $P$ (Н)   | бўйига | 340,8                        | 326,4                    | 315,7                      |
|   | энига  | 199,9                        | 95,5                     | 154,8                      |
| Узилишгача чўзилиш $L$ (%)                                      | бўйига | 13,9                         | 13,5                     | 15,5                       |
|   | энига  | 47,9                         | 48,0                     | 55,0                       |
| Қайтмас деформация $\epsilon_n$ (%)                             | бўйига | 30,0                         | 25,0                     | 36,0                       |
|   | энига  | 26,7                         | 22,7                     | 24,0                       |
| Қайтар деформация $\epsilon_o$ (%)                              | бўйига | 70,0                         | 75,0                     | 64,0                       |
|   | энига  | 73,3                         | 77,3                     | 76,0                       |
| Тўқима киришиши $K$ (%)   | бўйига | 15,0                         | 12,5                     | 9,0                        |
|   | энига  | 4,5                          | 7,5                      | 5,0                        |

Тадқиқот қилинаётган интерлок трикотааж намуналарининг

ишқаланишга чидамлик ўзгаришини таҳлили шуни кўрсатадики, йиғирилган пахта-нитрон (90/10) ипидан олинган III-вариантнинг ишқаланишга чидамлиги бошқа вариантларга нисбатан паст бўлса, раппортида 1 система оралатиб ва 30 система оралатиб йиғирилган пахта ва пахта-нитрон ипларидан олинган I ва II-вариантларнинг ишқаланишга чидамлиги юқори бўлганлиги аниқланди.

Интерлок трикотаж тўқималарининг узилиш кучи бўйига ва энига бир биридан кам фарқи аниқланди. Трикотажнинг бўйига ва энига пишиқлиги энг юқори бўлган вариант I вариантдир.

Тажрибавий интерлок трикотаж намуналарнинг қайтар ва қайтмас деформацияси ўзгариши трикотажнинг таркиби ва раппортига боғлиқ бўлади. Йиғирилган пахта-нитрон ипидан олинган намуналарнинг қайтар деформацияси йиғирилган пахта-нитрон ипига йиғирилган пахта ипи кўшилиб тўқилган трикотаж намуналарнинг қайтар деформацияси ошиши аниқланди [4-6].

#### **Фойдаланилган адабиётлар**

1. Мирзарахметова Д.М. Исследование свойств и структуры нитроно-хлопковой пряжи и качества выработанного из нее трикотажа, Дисс, канд. техн. наук, 1974.

2. Бурнашев И.З., Батуров У.А. Разработка технологии получения комбинированных нитей, «Шелк», 1994, №3.

3. Мукимов М.М. Кулирный плюшевый трикотаж. М.: Легпромбытиздат. 1991г. С.222 . Мукимов М.М. Трикотаж особых свойств, формации, структуры. [Текст] / Народное слово. -2016. Выпуск 26 марта г. Ташкент

4. Гуляева Г. Мукимов М.М. Технология выработки формоустойчивого плюшевого трикотажа. // Ж. Известия вузов. Технология

легкой промышленности. 2017. -№ 1. - С.80-83. (05.00.00; № 36).

5. Мирсадиков М. М. Разработка механизма вязания для выработки двухстороннего плюшевого трикотажа //проблемы текстильной отрасли и пути их решения. – 2021.

6. Мирсадиков М. М. Усовершенствованный способ выработки разрезного плюшевого трикотажа //проблемы текстильной отрасли и пути их решения. – 2021.