

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ХЛОПКО-ШЕЛКОВОГО ПРОДОЛЬНОГО РИСУНЧАТОГО ТРИКОТАЖА

PhD, Н.М. Мусаев

Ташкентский институт текстильной и легкой промышленности

***Аннотация:** В статье приведены результаты исследования технологических параметров нового хлопко-шелкового полосатого рисунчатого трикотажа. В качестве сырья была использована хлопчатобумажная пряжа линейной плотностью 20 текс, шелковая пряжа 14,3 текс и нить лайкра 8 текс.*

***Ключевые слова:** трикотаж, хлопок, шелк пряжа, ассортимент, технологик параметр.*

TECHNOLOGICAL PARAMETRES OF COTTON-SILK LONGITUDINALLY PATTERNED KNITTING FABRIC

PhD. N. M. Musayev

Tashkent Institut Textile and Light Industry

***Annotation:** In the article results of analyses of technological parameters patterned knitted fabrics. Cotton yarn with a linear density of 20 tex, silk yarn of 14,3 tex and Lycra thread of 8 tex were used as raw materials.*

***Keywords:** coefficient of variation, fibrous waste, spinning, quality.*

ЯНГИ ТУЗИЛИШЛИ БЎЙЛАМА НАҚШЛИ ТРИКОТАЖ ТЎҚИМАЛАРИНИ ТЕХНОЛОГИК КЎРСАТКИЧЛАРИ

PhD, Н.М. Мусаев

Тошкент тўқимачилик ва енгил саноат институти

***Аннотация:** Мақолада пахта-ипакли нақшли трикотаж тўқима намуналарининг технологиок кўрсаткичларини таҳлил натижалари*

келтирилган. Хом ашё сифатида чизиқий зичлиги 20 тексли пахта, 14,3 тексли йиғирилган ипак ва 8 тексли лайкра ипларидан фойдаланилди.

Калит сўзлар: трикотаж, пахта, йиғирилган ипак, ассортимент, технологик параметр.

Тўқимачилик соҳасида пахтага оид ишлаб чиқариш занжирида энг юқори кўшимча қиймат тайёр трикотаж ва тикувчилик маҳсулотлари соҳасида кузатилади [1]. Республикамиздаги трикотаж маҳсулотлари ишлаб чиқаришга ихтисослашган корхоналар олдида турган асосий муаммолар-мамлакатимиз экспорт салоҳиятини ошириш, ички ва ташқи бозорларда маҳсулот турларини кўпайтириш, сифатини ошириш, маҳаллий хом ашёлардан фойдаланиб импорт ўрнини босувчи, физик-механик ва гигиеник хусусиятлари юқори бўлган, ҳамда фасл талабларига мос бўлган трикотаж маҳсулотларини ишлаб чиқаришдир.

Тўқимачилик соҳасида ҳозирги кунда трикотаж тўқима тузилишига нақшли тўқима элементларини киритиш ҳисобига хомашё сарфини камайтириш тенденцияси кенг ривожланмоқда [2, 3].

Хом ашё сарфини камайтириш ва трикотаж тўқимасининг сифат кўрсаткичларини яхшилаш мақсадида ясси игнадонли трикотаж машинасида бўйлама нақшли пахта-ипакли трикотаж тўқималарини 4 та варианты ишлаб чиқарилди.

Бўйлама йўл-йўл нақшли пахта-ипакли трикотаж тўқима намуналари чизиқли зичлиги 20 x 3 тех пахта ипидан, 14,3 x 4 тех йиғирилган ипак ипидан ва 8 тех ли лайкра ипларидан фойдаланиб тўқиб олинди.

Таклиф этилаётган бўйлама нақшли пахта-ипакли трикотаж тўқималарининг раппорти ва хом ашё таркиби ўзгаришини уларнинг технологик кўрсаткичларига таъсирини ўрганиш мақсадида олинган намуналар экспериментал усулда [4-7] аниқланди ва олинган натижалар жадвалда келтирилган.

Олинган намуналар ичида I вариант (асос тўқима)нинг тўқима таркиби 52% пахта, 48% йиғирилган ипак ипидан ташкил топган. Ушбу вариантнинг

юза зичлиги $MS=465,3$ г/м², қалинлиги $T=1,56$ мм, ҳажмий зичлиги $298,3$ мг/см³ дан иборат (2.2-жадвал). II-вариант трикотажа тўқимаси таркибида пахта ипи миқдори 48%, йиғирилган ипак ипи миқдори 46,4% ва лайкра ипи миқдори эса 5,6% ни ташкил этади. Маълумки, тўқима таркибига қўшилган лайкра ипи трикотажни шакл сақлаш хусусиятини оширади. Трикотажа тўқимасининг юза зичлиги $MS=224,4$ г/м², қалинлиги $T=0,8$ мм, ҳажмий зичлиги $280,5$ мг/см³ ни ташкил этади.

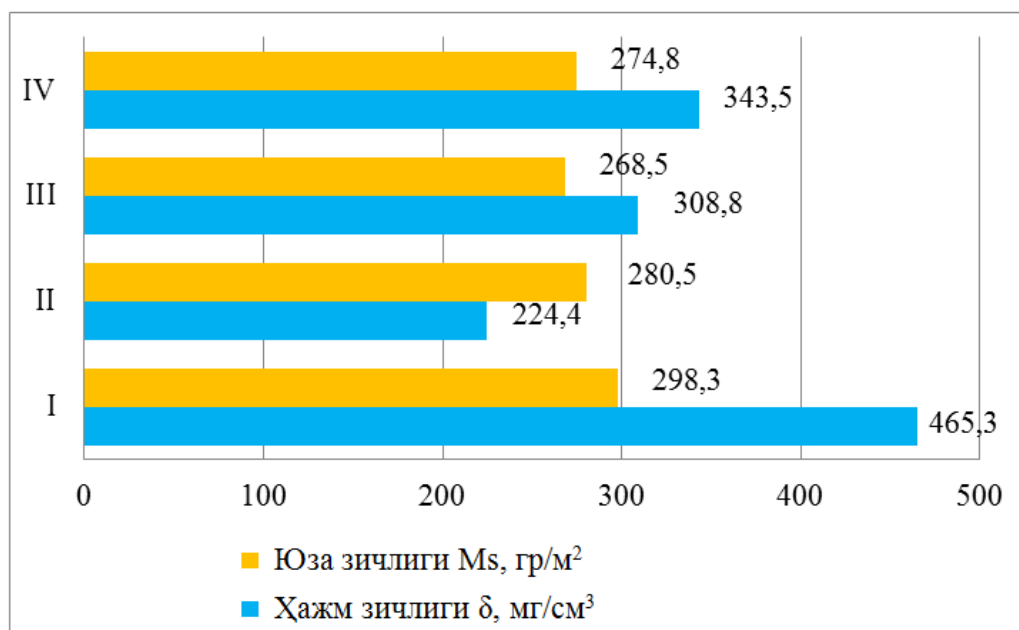
1-жадвал.

Янги тузилишли бўйлама нақшли пахта-ипакли трикотажа тўқималарининг технологик кўрсаткичлари

Кўрсаткичлар		Вариантлар			
		I	II	III	IV
Ипларни тури, чизиқли зичликлари ва матодаги % миқдори	Пахта ипи 20 текс х 3	52	48	49,5	50,3
	Йиғирилган ипак ипи 14,3 текс х 4	48	46,4	48	48,2
	Лайкра ипи 8 текс	-	5,6	2,5	1,5
Ҳалқа қадами A, мм	Пахта	1,31	1,35	1,28	1,25
	Ипак	1,31	1,35	1,28	1,25
Ҳалқа қатори баландлиги B, мм	Пахта	1,19	1,85	1,43	1,25
	Ипак	1,19	1,85	1,43	1,25
Горизонтал бўйича зичлик P_T	Пахта	38	37	39	40
	Ипак	38	37	39	40
Вертикал бўйича зичлик P_B	Пахта	42	27	35	40
	Ипак	42	27	35	40
Ҳалқа ипи узунлиги L, мм	Пахта	6,2	6,3	6,0	6,2
	Ипак	6,2	6,2	6,0	6,1
Трикотажининг юза зичлиги M_s , гр/м ²		465,3	224,4	308,8	343,5
Трикотажининг қалинлиги T, мм		1,56	0,8	1,15	1,25
Ҳажм зичлиги δ , мг/см ³		298,3	280,5	268,5	274,8
Ҳақиқий ҳажмий енгиллик, $\Delta\delta$ мг/см ³		-	17,8	29,8	23,5
Нисбий енгиллик θ , %		-	5,9	10	7,9

III-вариантда пахта ипи миқдори 49,5% ни, йиғирилган ипак ипи миқдори 48%, лайкра ипи 2,5% ни ташкил этади. Трикотажа тўқимасининг

юза зичлиги $M_s=308,8$ г/м² ни, қалинлиги $T=1,15$ мм ни ташкил этса, унинг ҳажмий зичлиги $268,5$ мг/см³ ни ташкил этади. IV-вариантда пахта ипи миқдори 50,3% ни, йигирилган ипак ипи миқдори 48,2%, лайкра ипи 1,5% ни ташкил этади. Трикотажд тўқимасининг юза зичлиги $M_s=343,5$ г/м² ни, қалинлиги $T=1,25$ мм ни ташкил этса, унинг ҳажмий зичлиги $274,8$ мг/см³ ни ташкил этади (1-расм).



1-Расм. Янги тузилишли бўйлама нақшли пахта-ипакли трикотажд тўқималарининг юза ва ҳажм зичликларини ўзгариш гистограммаси

Янги тузилишли бўйлама йўл-йўл нақшли трикотажд намуналарининг ҳажм зичликлари $268,5$ дан $298,3$ мг/см³гача ораликда ўзгарди. Енг юқори ҳажм зичлик кўрсаткичи I-вариант асос тўқимасида кузатилди ва у $298,3$ мг/см³ ни ташкил этган бўлса, енг кам ҳажм зичлик кўрсаткичи тўқима таркиби 49,5% пахта ва 48% йигирилган ипак ҳамда 2,5% лайкра ипидан ташкил топган III-вариантда кузатилди ва у асос тўқимага нисбатан $29,8$ мг/см³ га енгил бўлиб, у $268,5$ мг/см³ ни ташкил этди. Асос тўқимага нисбатан II-вариантнинг ҳажм зичлик кўрсаткичи 5,9%га, III-вариантнинг ҳажм зичлик кўрсаткичи 10%га, IV-вариантнинг ҳажм зичлик кўрсаткичи 7,9%га кам эканлиги аниқланди. Яъни, қолган вариант трикотажд тўқималари таркибида пахта ва лайкра иплари миқдорини тўқима рапортига қараб

камайганлиги ва йигирилган ипак ипини қўлланилиши ҳисобига ҳажм зичлик кўрсаткичларини камайишига эришилди.

Хулоса қилиб айтганда, янги тузилишли бўйлама нақшли пахта-ипакли трикотаж тўқималарини янги технологиядан фойдаланиб олишда хом ашё сифатида йигирилган ипак ипини самарали қўллаш, тўқима раппортини ўзгартириш ҳисобига трикотажни ҳажм зичлигини (хом ашё сарфини) 1,4-10% гача камайтириш ва сифат кўрсаткичларини яхшилашга эришиш мумкинлиги тадқиқот ишида ўз аксини топди.

Таклиф этилаётган янги технология асосида олинган бўйлама нақшли пахта-ипакли трикотаж тўқима намуналари аёллар ва болаларнинг енгил устки трикотаж кийим ва маҳсулот ассортиментларини ишлаб чиқариш учун тавсия этилади.

АДАБИЁТЛАР

1. <https://uzts.uz/>.
2. Мусаев Н., Турдиев И., Мукимов М. М. Исследование технологических параметров хлопко-шелкового трикотажа // ББК 1 А28. – 2019. – С. 53.
3. Мусаев Н. М., Мукимов М. М. Анализ структур и способов выработки хлопко-шелкового трикотажа // Проблемы текстильной отрасли и пути их решения. – 2021. – С. 154-157.
4. Мусаев Н. М., Гуляева Г. Х., Мукимов М. М. Исследование технологических параметров рисунчатого хлопко-шелкового трикотажа // Universum: технические науки. – 2022. – №. 9-2 (102). – С. 42-46.
5. Мукимов М. М., Мусаев Н. М. Технологические параметры нового вида рисунчатого хлопко-шелкового трикотажа // Материалы докладов 54-й Международной научно-технической конференции преподавателей и студентов. – 2021. – С. 233-235.
6. Мусаев Н. М. и др. О свойствах новых хлопко-шелковых трикотажных полотен. – 2020.

7. Musayev N. M., Gulyayeva G. X., Muqimov M. M. Technology of pattern knitting fabrics produced from cotton and silk threads //Textile Journal of Uzbekistan. – 2020. – Т. 9. – №. 1. – С. 63-69.