Хомашё турини икки қатламли трикотаж тўқималарининг технологик кўрсаткичлари ва физик-механик хусусиятларига тасирининг тадқиқоти

M. Mirsadikov

Assistant of Namangan institute of engineering and technology;

Email: mirzaitmirsadiqov@gmail.com

Tel:+998950073582

M. Mukimov

Professor of Tashkent Textile and Light Industry Institute;

Email: profmukimov@gmail.com

Tel +998998865031

K. Kholikov

Professor of Namangan institute of engineering and technology

Email: qurbonalixoliqov@gmail.com

Tel:+998944620173

X. Xazratkulov

PhD of Tashkent Textile and Light Industry Institute;

Email: xamidjon.xazratkulov.80@mail.ru

Tel. +998903570665

D. Vahobova

PhD of NamanganTextile and Light Industry Institute,

Email:vakhobovadilafruz.13@gmail.ru

Tel:+998911866679

Annotatsiya: Ушбу илмий ишда хомашё турини икки катламли трикотаж тўқималарининг технологик кўрсаткичлари ва физик-механик хусусиятларига тасирининг аниқлаш мақсадида изланишлар олиб борилди.

Калит суз: Хом ашё, трикотаж, икки катламли, юза зичлик,хажм зичлиги, хаво ўтказувчанлик, деформация,бамбук,вискоза,пахта.

Республикамизда тўқимачилик саноати йилдан йилга ривожланиб бормокда. Сўнги йилларда тукимачилик саноатида пахта тукимачилик кластерлари фаолияти 120 дан ортди. Соха ривожи учун 3,2 млрд.долл. хорижий сармоялар этилди, тукимачилик ва тикув-трикотаж махсулотлари экпорти хажми эса , 1,9 млрд. долларга етди. Шунингдек ,761 минг тонна пахта толаси кайта ишланди, 360 млн.кв.м пахта газламаси, 112 минг тонна трикотаж матоси,530 млн.дона тикув-трикотаж махсулотлари, хамда 220 млн. жуфт пайпок махсулотлари ишлаб чикарилди.

Юқорида келтирилган ютуқларга қарамасдан хозирги кунда,Республикамизда трикотаж махсулотларини ишлаб чикаришга ихтисослашган кушма корхоналарда махсулотлар асосан пахта ипидан тайорланади. Бу еса махсуолот тураларини чегаралаб куймокда. Шунингдек, фаолият курсатаётган кушма корхоналарда урнатилган замонавий трикотаж тукув машиналарининг технологик имкониятларидан тулик фойдаланилмаяпти. Шу сабабли, кушма корхоналарда урнатилган трикотаж тукув машиналаринг технологик имкониятларидан тулик, махалий хом ашёларидан самарали фойдаланиш хиссобига халк истемол махсулотларини ишлаб чикаришни кенгайтириш улардан импорт урнини босувчи ракобат бардош, сифатли ички ва ташки бозор талабларга жавоб бера оладиган трикотаж махсулотларини ишлаб чикариш хозирги кунинг долзарб муамоларидан бири булиб хиссобланади.

Трикотаж махсулотларини ишлаб чикариш жараёнларини урганишни енгиллаштириш максадида проф.А.С.Далидович томонидан трикотаж тукималари классификацияси таклиф этилган [1].

Икки тизимли ипдан фойдаланиб, бири тукиманинг олди халка каторини хосил килган, иккинчиси тукимани орка халка каторини хосил килган, трикотажни бир томонида хосил килинган халка каторлари трикотажни иккинчи томонида куринмайдиган икки каватли аралаш тукимани т.ф.н. Е.Н.Поспелов икки катламли трикотаж тукимаси деб атади[2].

Икки катламли трикотаж тукималарининг хар бир катлами бош хосилали накшли ва аралаш тукималардан ташкил топган булиши мумкин.

Икки катламли трикотаж тукима каторлари шундай богланганки битта катламини ечиб юборса хам халка богламларини бузмасдан туриб иккинчи катлам саклаб колинади. Бир матода турли бир катламли трикотаж тукималаридан фойдалинганда трикотажни салбий хусусиятларини йукотиб ижобий хусусиятларини саклаб колиш кузда тутилади. Масалан, шу йул билан трикотажни кайтмас деформатцясини камайтириш, шакл, иссиклик саклаш хусусиятлари ва мустахкамлигини ошириш, ташки куриниш ва юза зичлигини узгартириш мумкин. Икки катламли трикотажда катламларни узаро бир бири билан бирикиши асос ва кушимча иплар оркали амалга оширилиши мумкин. Тукиманинг олд томони ипнинг тури, чизикли зичлиги ва калава ипларнинг ранги билан орка томонидан ажралиб туради.

Етарлича юкори зичликка ега булган тукиманинг орка томонини сифати пастрок булган калава ипдан хам фойдаланиб ишлаб чикариш мумкин.

Бундан максад хом-ашёга кетган сарф харажатни камайтиришдан иборатдур.

КЎРСАТГИЧЛАР		ВАРИАНАТЛАР						
Ипларни турлари, чизиқли зичлиги	Олд катлам	ахта 20х3	ахта 20х3	АН 1х1	ахта 20х4	АН 1х1	ахта 20х3	ахта 20х4
	Орка катлам	ахта 20х3	АН 1х1	АН 1х1	ахта 20х4	АН 1х1	пак 31х2	АН 1х1
Юза зичлиги (гр/$м^2$)		90.7	07.4	80.9	31.9	80.9	89.5	11.1
Матонинг қалинлиги (мм)		.66	.8	.97	.93	.0	.8	.89
Ҳажмий зичлиги (мг/$см^3$)		35.4	26.3	44.1	75.6	40.4	90.8	70.4
Ҳаво ўтказувчанлиги ($см^3/см^2$·сек)		8	8	2	8	9	2	7
Ишқаланишга чидамлилиги, минг айл.		6.1	8.2	8.2	1.2	4.6	7.2	4.6
Узилиш кучи , Н	ўйига	12.7	79.8	92.7	24.1	66.4	12.3	12.2
	нига	25.0	48.0	50.1	33.2	86.2	12.1	48.3
Узилишгача чўзилиш (%)	ўйига	3.8	4.0	5.4	8.7	6.7	1.8	9.5
	нига	8.3	7.2	9.8	1.6	9.3	7.5	3.6
Қайтмас деформатсия (%)	ўйига	4	3.9	4				
	нига	8	6	9	6	5	4	6

Қайтар деформатсия,(%)	ўйига	6	7.1	6	1	2	3	2
	нига	2	4	1	4	5	6	4
Тўқима киришиши ,(%)	ўйига	.2	.6	.5	.4	.2	.1	.8
	нига	.4	.0	.8	.8	.8	.7	.2

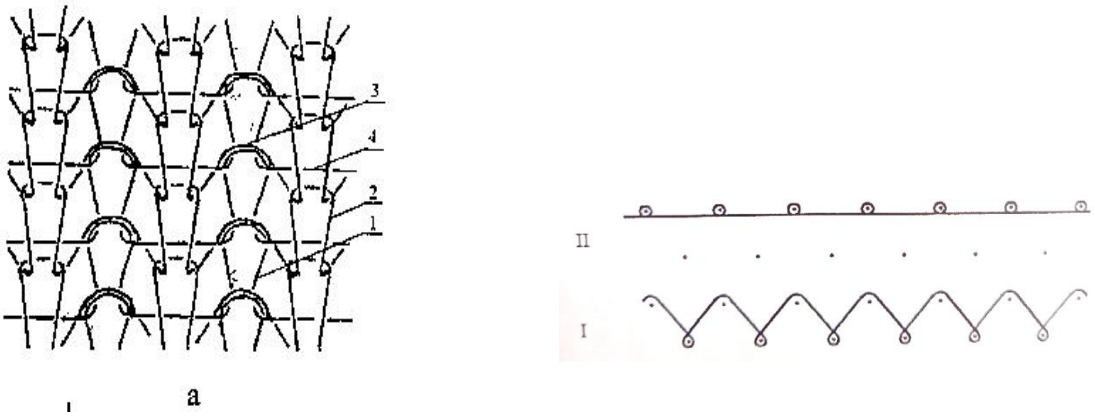
Хар кандай трикотаж тукимасининг курсаткичларга хом - ашё хусусияти, ип уралиши, пардозлаш усули таьсир етади [3-7].

Хом ашё турини икки катламли трикотажнинг технологик улчамлари ва физик - механик хусусиятларига таьсирини урганиш ва трикотаж матолари ассортиментини кенгайтириш максадида “LONG-XING” русумли икки игнадонли ясси машмнада турли хом ашёлардан бир хил тузилишдаги икки катламли трикотаж тукимасини 7та вариант намуналари ишлаб чикарилди.Икки катламли трикотаж тукималарини вариантлари бир биридан хом ашё тури ва чизикли зичлиги билан фарк килади.

Икки катламли трикотаж тукимаси ярим фанг тукимаси асосида олинди, бунда икки катламли трикотаж тукима катламлари бириктиришда асос иплари ёрдамида прессли бириктириш усулидан фойдаланилди.

Икки катламли трикотаж тукимасининг тузилиши ва график ёзуви 1-расмда келтирилган.

Трикотаж тукимаси узайтирилган тескари халкалар 1,олди халкалар 2, ярим халкалар 3 ва протяжкалар 4 дан ташкил топган (1,а-расм).Такдим этилган икки катламли трикотаж тукимасининг битта раппортини шакиллантириш учун ясси игнадонли машинада иккита халка хосил килиш тизими иштирок этади.



а

1-расм. Икки катламли трикотажнинг шакли (а) ва график ёзуви (б).

Жадвал 1.

Илмий ходимлар томонидан утказилган тадкикот натижалар тахлили шуни курсатадики, маьлум чегарада трикотаж юза зичлигини камайтириш хом - ашё сарфи камайишига олиб келади ва уни пишиклик хусусиятлари учун унчалик хатарлик эмас, чунки трикотаж матолари пишиклигининг мутлак катталиги юкори, махсулотдан фойдаланиш жараёнида эса, узилиш кучига нисбатан 20% дан ошмайдиган кучланишларга дуч келади[8]. Хом-ашё сарфи мезонлари анъанавий равишда матонинг юза зичлигида хисобланади.

АДАБИЁТЛАР

1. Далидович А.С. Основы теории вязания-М. Легкая индустирия,1970.

2. Поспелов Е.П. Двухслойный трикотаж. -М. Легакая и пищевая промышленность, 1992-208 С.

3. Патент № 271 96 06. МКИ6 Д 04 ва 7/04.Способ выработки двухслойного тркотажнога полтна. Thevenet Bruno Protecma (s.a.2.1) Заявл. 05.05.1994. Опубл 10.11.1995.

4. Патент № 9813988 (Франция), МПК7 Д 04 В 1/18.Tricot double face. Двухслойное трикотажное полотно.Parigot Dominique.Заявл.06.11.1998.Опубл 12.05.2000

5. Патент № 2408750 (Россия), МПК Д 04 В 1/00 Двухслойный кулинарниы трикотаж. Кудрявин Л.А.,Фомина О.П., Махрова О.С., Андреев А.Ф. Заявл 01.04.2009.Опубл 10.01.2011

6. Патент № FAP00984. Двухслойные трикотаж. Усмонкулов Ш.К., Арипова В.М.,Турдиев И.Н., Хазраткулов Х.А., Холиков К.М., Мукимов М.М.заявл.15.07.2013 Опубл 30.01.2015.Бюл №1.

7. Кукин Г.Н.,Соловьев А.Н., Коблаков А.И., Текстильное материаловедение.-М.Лепромбытиздат,1992-272 б.

8. Торкунова З.А. Испытания трикотажа.-М.: Лепромбытиздат, 1985-199 С.