

**Трикотаж матоларининг технологик кўрсаткичларига иккиламчи материал ресурсларининг таъсири**

**Тоирова Г.Т., Нурбоев Р.Х.**

Бухоро Давлат техника университети

**Очиллов Т.А.**

Тошкент тўқимачилик ва енгил саноат институти

**Аннотация:** ушбу мақолада ишлаб чиқариш шароитида 30,0% тикланган тола, 70,0% пахта толаси, 33,0% тикланган тола, 67,0% пахта толаси, 16,5% тикланган тола, 16,5% йигириш чиқиндиси, 67,0% пахта толаси, 33,0% йигириш чиқиндиси, 67,0% пахта толаси ва 16,5% йигириш чиқиндиси, 16,5% полисэтер толаси, 67,0% пахта толаси аралашмасидан трикотаж матолари олиниб, уларнинг технологик кўрсаткичлари аниқланди.

**Калит сўзлари:** халқа қадами, халқа қатор баландлиги, зичлиги, юза зичлиги, артиш материали сифатида фойдаланилади ёки оддийгина ёндириб йўқ қилинади ёки полигонга ташланади

Трикотаж саноати чиқиндилари ипни қайта ишлаш жараёнида, трикотаж матоларни ишлаб чиқариш ва ундан турли маҳсулотлар тайёрлаш ҳамда кўлқоп ва пайпоқ маҳсулотларини ишлаб чиқариш жараёнида ҳосил бўлади. Трикотаж саноати чиқиндиларининг деярли барчаси кейинчалик иккиламчи хомашё сифатида қайта ишланади.

Маиший қаттиқ чиқиндилар таркибидаги тўқимачилик истеъмол чиқиндиларининг миқдори ишлаб чиқариш жараёнида ҳосил бўладиган тўқимачилик чиқиндиларидан юқори. Уларни иккиламчи тўқимачилик материалларини олиш учун асосий хомашё манбаларидан бири сифатида кўриб чиқиш мумкин. Тўқимачилик истеъмол чиқиндилари аралаш таркибга эга бўлиб, тола турларига қараб ажратилади, кўпинча ифлосланган бўлиб, матоларни бўлак ҳолида ифода этади.

Тикувчилик ва трикотаж цехлари чиқиндилари ўз турига кўра учинчи гуруҳга киради ва кимёвий, пахта ва аралаш толалардан иборат бўлиб, улар териб олиш ускунасининг йўқлиги сабабли уларни толаларга ажратиш ва қайта ишлаб

тегишли мақсадлардаги маҳсулотга айлантириш мумкин эмас, лекин кўпинча артиш материали сифатида фойдаланилади ёки оддийгина ёндириб йўқ қилинади ёки полигонга ташланади.

Шу билан бирга, бир қатор корхоналар олдида чиқиндиларни қайта ишлаш муаммоси турибди. Таъкидлаш жоизки, Бишкек шаҳрида кўплаб тикувчилик чиқиндиларидан оқилона фойдаланиш имконияти яратилмаган.

Тўқимачилик хомашёси истеъмолининг доимий ўсиши сабабли, ишлаб чиқариш чиқиндиларидан фойдаланиш муаммоси тобора долзарб бўлиб бормоқда. Уларнинг катта қисми истеъмол хусусиятларини сақлаб қолади ва тегишли қайта ишлов бериш орқали кенг истеъмол маҳсулотлари ишлаб чиқаришда қўлланилиши мумкин.

Тўқимачилик саноатида иккиламчи моддий ресурслардан фойдаланиш даражасини ошириш ҳозирги вақтда энг муҳим давлат миқёсидаги муаммонинг бир қисмидир. Бу борадаги вазифалардан бири асосий ишлаб чиқаришда тўқимачилик чиқиндиларидан фойдаланиш имконини берувчи технологик жараёнларни яратишдан иборат.

Трикотаж матолари турли хил масалан, глад, ластик, футер, занжир, трико, сукно, шарме ва бошқа ўрилишларда ишлаб чиқарилади. Шу қатори ластик ўрилиши деб, таркиби олд ва орқа ҳалқа устунчаларининг алмашилиб жойлашиши билан тузилган, икки қаватли, бош, кўндалангига тўқилган икки юзли тўқимага айтилади.

Ундан ташқари, бу тўқима эластиклик трикотаж матоларга хос бўлиб, унда эластик деформация миқдори тушунилади. Бу хусусият фойдали хусусиятлар қаторига киради. Агар ластик матосини энига таранг қилиб чўзса, кейин уни кўйиб юборилса, у ҳолда ластик ўзининг бошланғич ҳолига қайтади.

Ластик эластиклигини ошириш учун ҳалқа ипининг узунлигини камайтириш ва ипнинг эластиклигини ошириш керак, шу билан бирга ишлатилаётган ип ёки калава ип бирвақтда бирнечта бўлиши ҳам мақсадга мувофиқдир. Масалан, олд ва орқа ҳалқа устунларининг бир хил такрорланишидан (1+1, 2+2) ҳосил бўлган ластик буралмайди, чунки бир томон ҳалқаларининг бир томонга буралишга интилиши, иккинчи томон ҳалқаларининг иккинчи томонга буралишга интилиши билан нейтраллаштирилади.

Трикотаж корхоналарида ишлаб чиқариладиган маҳсулотлар турли тумандир. Масалан, ҳар хил турдаги пайпоқ маҳсулотлари, устки ва ички



трикотаж кийимлари, мебелларни қоплаш учун ишлатиладиган тўқималар шулар жумласидандир.

Трикотаж машиналарида тўқув дастгоҳларида ишлаб чиқарилаётган матоларга ўхшаш кам чўзилувчан ёки бўйига ва энига чўзилмайдиган матолар ишлаб чиқариши трикотаж усулининг афзалликларидан бири ҳисобланади. Ундан ташқари, ҳозирги пайтда трикотаж матоларини ишлаб чиқариш учун юқори иссиқликни сақлаш хоссаларига эга бўлган турли ўрилишдаги тукли трикотаж матолари ишлатилиб келинмоқда. Масалан, трикотаж матоларининг зичлиги, ҳалқа ипи узунлиги ва унинг юза зичлиги трикотаж матосининг энг муҳим кўрсаткичларидан бири ҳисобланади.

Трикотаж матосининг зичлиги, ҳалқа ипи узунлиги ва унинг юза зичлиги трикотаж матосининг энг муҳим кўрсаткичларидан бири ҳисобланади.

Трикотаж матосининг зичлиги трикотажнинг юза бирлигида жойлашган ҳалқалар сони билан ифодаланилади. Ҳалқа ип узунлиги бевосита битта ҳалқага сарфланган ип узунлиги билан аниқланади. Одатда матоларнинг хомашё сарфини аниқлашда унинг юза зичлигидан, яъни  $1 \text{ м}^2$  га тўғри келадиган оғирлик катталигидан фойдаланилади. Лекин, бу катталик матога кетаётган хомашё сарфининг катта ёки кичиклигини кўрсатади, аммо матонинг қалинлиги, иссиқликни сақлаш қобилияти қанчалик бўлиши ҳақида маълумотни тўлиқ бермайди.

Қайта ишланган ва тола таркиби турлича бўлган трикотаж матоларининг технологик кўрсаткичларининг тадқиқоти олиб борилди. Олинган синов натижалари 1-жадвалда келтирилди.

**Турли миқдорда иккиламчи материал ресурсларига пахта толасини аралаштириш асосида олинган трикотаж матоларининг технологик кўрсаткичларининг тадқиқоти**

Т/р	Кўрсаткичлар	Ишлаб чиқариш шароитида 30,0% тикланган тола, 70,0% пахта толаси аралашмасидан олинган ип	Аралашма таркиби,%			
			33,0% тикланган тола, 67,0% пахта толаси аралашмасидан олинган ип	16,5% тикланган тола, 16,5% йигириш чиқиндиси, 67,0% пахта толаси аралашмасидан олинган ип	33,0% йигириш чиқиндиси, 67,0% пахта толаси аралашмасидан олинган ип	16,5% йигириш чиқиндиси, 16,5% полисэтер толаси, 67,0% пахта толаси аралашмасидан олинган ип
1.	Ип қалинлиги, mm	0,245	0,248	0,245	0,246	0,247
2.	Ҳалқа қадами, mm	1,46	1,47	1,51	1,42	1,47
3.	Ҳалқа қатор баландлиги, mm	0,74	0,76	0,74	0,75	0,75
4.	Зичлиги					
	кўндаланги бўйича	69	68	66	70	68
	бўйламаси бўйича	131	130	134	132	132



5.	Юза зичлиги, g/m <sup>2</sup>	168,8	168,6	168,4	168,5	168,3
----	-------------------------------------	-------	-------	-------	-------	-------

Тадқиқот натижалари таҳлилидан кўришиб турибдики, барча вариантлар асосида олинган трикотаж матоларининг ҳалқа қадами 0,245 дан 0,248 mm гача, ҳалқа қатор баландлиги 0,74 дан 0,76 mm гача, кўндаланги бўйича зичлиги 66 дан 70 гача, бўйламаси бўйича зичлиги 130 дан 134 гача, юза зичлиги 168,3 дан 168,8 g/m<sup>2</sup> гача оралиқда ўзгарди.

#### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати**

1. Md. Saiful Hoque, Md. Jakir Hossain, Md. Mahbubur Rahman, Md. Mizanur Rashid // Fiber types and fabric structures influence on weft knitted fabrics // Heliyon 8 (2022).
2. Pospelov E.P. "Two-layer knitwear" book...Moscow, 1982.
3. Usmonkulov Sh.K. "Improving the quality of knitted products and increasing heat retention properties by obtaining new two-layer knitted fabrics on weaving machines" abstract...Tashkent 2017.
4. Musayeva M.M. "Improving the quality of knitted fabrics and reducing raw material consumption by obtaining new structures" abstract Tashkent.: TTYSI -2020. - 10-13 p.
5. Urumova A.G. Ispolzovanie i pererabotka ugarov i vtorichnogo syrya v BNR // Tekstilnaya promyshlennost. – 1978. – No. 2. – S. 38-40.