

ЯНГИ ТАРКИБЛИ ФУТЕР ТУКЛИ ТРИКОТАЖ ТЎҚИМАЛАРИНИ ИШЛАБ ЧИҚАРИШ УСУЛЛАРИ

М.Камолова

Магистр

Р.Курбонов

ассиссиент

Б.Мирусманов

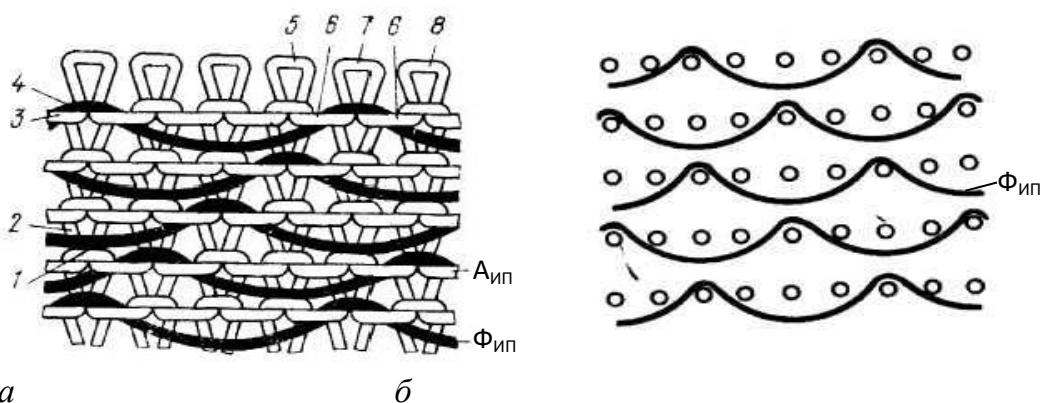
доцент

Футер тукли трикотаж тўқимасининг олди ва орқа томони икки хил кўринишга эга. Тўқиманинг олди томонида оддий асос ҳалқалари кўриниб турса, орқа томонида футер ипидан ҳосил бўлган протяжкалар кўринади. Бундан ташқари, футер тукли трикотаж тўқимасидаги битта ҳалқа қаторига бир нечта футер ипи кўйилиши мумкин. Ипларнинг сонига қараб оддий, иккиламчи ва учламчи футер тукли трикотажга ажратиш мумкин. Шунинг учун, тўқиманинг белгиланишига қараб, футер ипининг наброска ва протяжкаси битта ҳалқа қаторида жойланиш раппортига боғлиқ ҳолда 1+1, 1+2 ва ҳ.к. бўлади. 1+1 тўқимадаги футер ипининг узунлиги 1+3 тўқимасидаги футер ипини узунлигига қараганда қисқа бўлади. Футер тукли трикотаж тўқимаси илгакли ва тилчали игнали машиналарда ҳам тўқилиши мумкин. Ўрганиб чиқилган адабиётларда бир неча турдаги машиналарда футер тукли трикотажнинг тўқилиш жараёни ва олиниш усуллари келтирилган.

Оддий футер тукли тўқимасида футер наброскаси ростланишга интилади ва кўшни ҳалқа устунчаларини икки томонга суради. Натижада, бундай трикотажда футер ипи тўқима асосининг олд томонида платина ёйлари билан кесишган жойларида кўриниб туради. Бу оддий футер тукли тўқиманинг камчилиги ҳисобланади, шунингдек тўқиманинг олд томонида нотекислик ҳосил бўлади. Бу нотекислик трикотаж сифатига (ташқи кўринишига) салбий таъсир кўрсатади. Шу камчиликни бартараф этиш мақсадида тадқиқотлар олиб борилди. Тадқиқот давомида айлана игнадонли трикотаж тўқув машинасида бешта вариантда пахта-ипакли футер тукли тўқимаси ишлаб чиқарилди 1.[73]. Олинган вариантдаги футер тукли тўқималарининг асос ва футер иплари учун йиғирилган ипак ипи қўлланилди. Яратилган тўқималарнинг тузилиши (а) ва графикли ёзуви (б) 1-расмда келтирилди. Расмдан кўриниб турганидек, глад асосида олинган футер тўқимасининг ҳар бир ҳалқа қаторида футер ипи Φ учта игна оралаб, тўртинчисига кўйилади. Футер ипи Φ асос ипи A дан ҳосил бўлган ҳалқа 6 нуқтада кесишади ва тўқиманинг олди томонидаги 7,8 ва 7,5 кўшни ҳалқалар оралағида кўринади. Футер ипи Φ наброска 4 кўринишида асос ипи A дан ҳосил бўлган ҳалқа 2 нинг протяжкаси 3 да ётади ва протяжка 1 кўринишида тўқиманинг орқа томонида осилиб туради. Тўқимада жойлашган барча протяжкалар 1 нинг узунликлари бир хил бўлиб, учта ҳалқа қадамига тенгдир. Наброска 4 эса олдинги қаторга нисбатан ўнг томонга битта ҳалқа

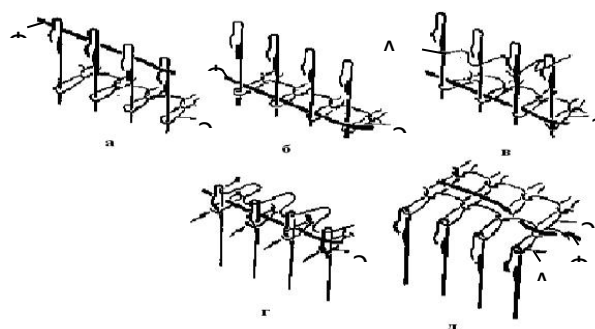
ташлаб сурилган ҳолатда жойлашади. Φ учта игна оралаб, тўртинчисига қўйилади. Футер ипи Φ асос ипи A дан ҳосил бўлган ҳалқа 6 нуқтада кесишади ва тўқиманинг олди томонидаги 7,8 ва 7,5 кўшни ҳалқалар оралиғида кўринади. Футер ипи Φ наброска 4 кўринишида асос ипи A дан ҳосил бўлган ҳалқа 2 нинг протяжкаси 3 да ётади ва протяжка 1 кўринишида тўқиманинг орқа томонида осилиб туради. Тўқимада жойлашган барча протяжкалар 1 нинг узунликлари бир хил бўлиб, учта ҳалқа қадамига тенгдир. Наброска 4 эса олдинги қаторга нисбатан ўнг томонга битта ҳалқа ташлаб сурилган ҳолатда жойлашади.

Айлана игнадонли трикотаж тўқув машинасида йиғирилган ипак ипидан фойдаланиб, глад асосида футер тукли трикотаж тўқимасини олиш учун машинадаги барча тизимлар ҳалқа ҳосил қилиш жараёнида иштирок этди (2-расм). Тугаллаш операцияси бажарилгандан кейин, Φ футер ип ўзидан узоклаштирилган игналарнинг илмоғига қўйилади. Яъни, эски ҳалқа (\mathcal{E}) игна илмоғи остидан чиқади ва игна ўзагига жойлашади (2-расм, а). Сўнгра футер ипи футер ғилдираги ёрдамида асос ипидан ҳосил бўлган эски ҳалқа билан учрашгунча пастга, игна ўзагига тушади (2-расм, б). Одатий тартиб асосида игналарга янги асос ипи қўйилади, эгилади ва эгилган ярим ҳалқани игна илмоғи остига киритилади. Бунинг учун эски асос ҳалқаси ва футер ипи игна ўзагида жойлашган ҳолда бўлади (2-расм, в). Сиқиш операцияси бажарилиш давомида футер ипи эски ҳалқа билан игна илмоғи устига чиқарилади (2-расм, г). Ҳалқа ҳосил қилиш жараёнининг кейинги операцияларида футер ипи игнадан эски ҳалқа билан бирга игна илмоғи остида ҳосил бўлган янги асос ҳалқасининг устига ташланади (2-расм, д).



$A_{ип}$ - асос ипи; $\Phi_{ип}$ -футер ипи

1-расм. Глад асосида олинган пахта-ипакли футер тукли трикотаж тўқимасининг тузилиши (а) ва графикли ёзуви (б)



*2-расм. Трикотаж тўқув машинасида пахта - ипакли футер тукли
трикотаж тўқимасини тўқиш жараёни*

Расмдан кўришиб турганидек, футер ипининг қолган қисми асос ҳалқасининг орқа томонида протяжка кўринишида жойлашади.

I-вариантни тўқиш учун машина системаларига асос ипи сифатида чизиқли зичлиги 20 teks ва футер ипи сифатида чизиқли зичлиги 71,4 teks пахта ипи тахтланди. II-вариантни ишлаб чиқариш учун машина тизимларидаги ипларнинг тахтланиши ўзгартирилди, яъни асос ипи сифатида чизиқли зичлиги 20 teks пахта ипи ва футер ипи сифатида чизиқли зичлиги 16,7 teks йиғирилган ипак ипи, III- вариантда машина системаларига асос ипи сифатида чизиқли зичлиги 20 teks пахта ипи ва футер ипи сифатида чизиқли зичлиги 16,7x2 teks йиғирилган ипак ипи тахтланди.

IV-вариант III-вариантнинг акси бўлиб, машина тизимларига асос ипи сифатида чизиқли зичлиги 16,7x2 teks йиғирилган ипак ипи ва футер ипи сифатида чизиқли зичлиги 20 teks пахта ипи тахтланган. V-вариант тўқиш учун 100% йиғирилган ипак ипидан ишлаб чиқарилган бўлиб, машина тизимларига асос ипи сифатида чизиқли зичлиги 16,7 teks ва футер ипи учун чизиқли зичлиги 16,7x2 teks йиғирилган ипак ипи тахтланди.

Йиғирилган ипак ва пахта ипларини биргаликда кўллаб олинган футер тукли трикотаж тўқимасининг физик-механик хусусиятлари, ташқи кўриниши ва технологик кўрсаткичларини яхшиланишига, шу билан бирга ушбу тўқимадан ишлаб чиқариладиган ассортимент турларини кўпайишига олиб келди. Бундан ташқари, Республикамизда етиштириладиган ипак хом ашёсидан фойдаланиш кўламини ошириш, ундан самарали фойдаланиш ҳамда трикотаж тўқув машиналарининг технологик имкониятларининг кенгайиши кўрсатиб берилди. Бу билан чегараланиб қолмаган ҳолда, футер тукли трикотаж тўқимасини турларини кўпайтириш мақсадида навбатдаги тадқиқот ишлари олиб борилди.

Шундай қилиб, футер ва тукли тўқималарни биргаликда тўқилиши натижасида ҳосил бўлган янги турдаги футер-ёпкич тукли трикотаж тўқимасини йиғирилган ипак ва пахта иплари билан биргаликда олиш усулларининг ўзига хосликлари, болалар устки кийимлари ассартиментлари турларини ишлаб чиқаришда кенг фойдаланиш имконини беради.

АДАБИЁТЛАР:

1. Умарова М.И., Мирусманов Б., Исабаев А.Э., Муқимов М.М. Пахта-ипакли футер трикотаж // Ж. Тўқим. муам. – Т., 2005.- №4. - Б. 28-30.