

РАСШИРЕНИЕ ОБЛАСТЕЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВЕРХНИХ ТРИКОТАЖНЫХ ПОЛОТЕН

докторант М.М. Сагдиев

Ташкентский институт текстильной и легкой промышленности

PhD, доцент Н.М. Мусаев

Ташкентский институт текстильной и легкой промышленности

PhD, Х.А. Хазраткулов

Ташкентский институт текстильной и легкой промышленности

т.ф.д., проф. М.М. Мукимов

Ташкентский институт текстильной и легкой промышленности

***Аннотация:** Отрасли трикотажного производства различаются по структуре и типу выпускаемой продукции. В статье рассматривается расширение сфер использования верхнего трикотажа. Верхний трикотаж должен быть красивым, прочным и обладать высокими теплосберегающими свойствами в соответствии с модными тенденциями.*

***Ключевые слова:** трикотаж, верхняя одежда, мода, ассортимент, материал.*

EXPANSION OF AREAS OF USE OF OUTER KNITTED FABRICS

doctoral student M. M. Sagdiev

Tashkent Institut Textile and Light Industry

PhD. N. M. Musaev

Tashkent Institut Textile and Light Industry

PhD. X. A. Hazratkulov

Tashkent Institut Textile and Light Industry

Doctor of Technical Sciences, Prof. M. M. Mukimov

Tashkent Institut Textile and Light Industry

Annotation: *The branches of knitting production differ in structure and type of manufactured products. The article considers the expansion of the spheres of application of outer knitwear. Outer knitwear should be beautiful, durable and have high heat-saving properties in accordance with fashion trends.*

Keywords: *knitwear, outerwear, fashion, assortment, material.*

УСТКИ ТРИКОТАЖ ТЎҚИМАЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ СОҲАЛАРИНИ КЕНГАЙТИРИШ

докторант М.М. Сагдиев

Тошкент тўқимачилик ва енгил саноат институти

PhD, доцент Н.М. Мусаев

Тошкент тўқимачилик ва енгил саноат институти

PhD, Х.А. Хазраткулов

Тошкент тўқимачилик ва енгил саноат институти

т.ф.д., проф. М.М. Мукимов

Тошкент тўқимачилик ва енгил саноат институти

Аннотация: *Трикотаж ишлаб чиқариш тармоқлари тузилиши ва маҳсулот ишлаб чиқариш турига кўра фарқланади. Мақолада устки трикотаж тўқималаридан фойдаланиш соҳаларини кенгайтириш ҳақида сўз боради. Устки трикотаж маҳсулотлари мода йўналишига мос равишда ташиқ кўриниши чиройли, мустаҳкам, юқори иссиқлик сақлаш хусусиятларига эга бўлиши керак.*

Калим сўзлар: *трикотаж, устки маҳсулот, мода, ассортимент, мато.*

Янги ишлаб чиқариш технологияларининг жорий қилиниши, юқори самарали, замонавий ускуналардан фойдаланиш ва самарали бошқарув тизими соҳа корхоналарида меҳнатнинг юқори самарадорлигини, саноат ишлаб чиқариши ҳажми ўсишини таъминлайди [1-3]. Тўқимачилик саноатида тайёр устки маҳсулотлар ишлаб чиқариш ҳажмини ошириш, трикотаж

маҳсулотларининг янги ассортиментларини олиш технологияларини ишлаб чиқиш ва уни амалиётга жорий этиш муҳим аҳамиятга эга.

Хом ашёнинг сифати, тузилиши, хусусиятлари, тўқима тури, тўқув машинасининг технологик ҳолати ва имкониятлари тўқиш жараёнининг сифатли бўлишини белгилаб беради.

Трикотаж ишлаб чиқариш тармоқлари тузилиши ва маҳсулот ишлаб чиқариш турига кўра: ички, устки, пайпоқ, қўлқоп, шарф, техник ва тиббиёт трикотаж ишлаб чиқариш тармоқларига бўлинади.

Устки трикотаж маҳсулотлари мода йўналишига мос равишда ташқи кўриниши чиройли, мустаҳкам, юқори иссиқлик сақлаш хусусиятига эга бўлиши керак. Устки трикотаж маҳсулотларини ишлаб чиқаришда турли табиий ва аралаш, сунъий юқори хажмдор таркибий тузилишдаги ип ва калава иплардан кенг фойдаланилади. Қўлланиладиган ип тури машина синфига мутаносиб бўлиб сифатли ва хом ашё сарфи кам бўлиши зарур. Юқоридаги ишларни амалга оширишда соҳа олимлари ва ишлаб чиқариш корхоналари билан биргаликда хом ашё сарфи кам бўлган, янги трикотаж маҳсулотлари ассортиментини ишлаб чиқаришнинг технологик жараёнлари ва усули тадқиқ этилмоқда. Истиқболда машинанинг иш унумдорлигини ва юқори сифатга эга бўлган маҳсулотлар ҳажмини ошириш, матога сарфланадиган хомашёни максимал тежаш ва маҳсулот таннархини камайтириш йўналишлари долзарб масалага айланиб бормоқда. Тўқимачилик саноатининг ривожланиш жараёнида устки трикотаж маҳсулотлари ассортименти сезиларли даражада ортди.

Устки трикотаж маҳсулотларининг шакл сақлаш хусусиятларини ошириш мақсадида олиб борилган илмий тадқиқот [4] ишида ҳосилалли ластик тўқимаси асосида устки трикотаж тўқимасини олиш усули келтирилган. Ҳосилалли ластик тўқимаси юқори шакл сақлаш хусусиятига эга бўлганлиги сабабли ундан тўқимачилик саноатида маиший, спорт ва техник тўқималар ишлаб чиқаришда фойдаланиш тавсия этилган.

Навбатдаги ишда ассортимент турини кенгайтириш ва хом ашё сарфини камайитириш мақсадида устки трикотаж тўқималарининг янги тузилишлари ишлаб чиқилган [4]. Устки трикотажни икки томони гладь тўқимасидан ёки нақшли ва аралаш тўқималардан ташкил топган бўлиб, улар ўзаро бир қатлам ҳалқаларини иккинчи қатлам ҳалқаларига нақш ҳосил қилиш асосида ташлаш ҳисобига бирлаштирилади. Натижада, турли хом-ашёлардан фойдаланиш ҳисобига трикотажни шакл сақлаш, гигиеник ва эстетик хусусиятларини яхшилашга эришилган. Ушбу илмий тадқиқот ишида иссиқлик сақлаш хусусиятига эга бўлган аралаш трикотаж тўқимаси асосида олинган устки трикотаж тўқималарини ишлаб чиқариш усуллари [5] тавсия этилган. Трикотажнинг буралувчанлигини олдини олиш мақсадида кўндалангига тўқилган юқори чўзилувчан икки қатламли трикотаж тўқималарининг бир нечта вариантлари тақдим этилган [6].

Устки трикотаж маҳсулотлари учун мўлжалланган, янги тузилишга эга бўлган трикотаж тўқималарига бағишланган илмий тадқиқот иши [7] натижаларида янги турдаги ҳосилали ва аралаш трикотаж тўқимасининг пластик деформацияси барча ҳолатларда мавжуд тўқимага (интерлок трикотаж тўқимаси) нисбатан камлиги ва шакл сақлаш хусусияти бўйича юқори кўрсаткичларга эгаллиги тасдиқланган. Таҳлил қилинаётган [8] илмий ишларда қўлланилаётган йигирилган ип, трикотаж тўқимасининг кўрсаткичлари ва хусусиятларига қай тарзда таъсир этиши батафсил ёритилиб, турли усулларда тайёрланган пахта, жун ва синтетик йигирилган иплар учун боғлиқликлар тадқиқ этилган.

Устки трикотаж тўқимасининг иссиқлик сақлаш хусусиятини ошириш мақсадида янги тузилишга эга бўлган тукли трикотаж тўқимасини олиш усули яратилди, бу ерда трикотаж тўқимасининг ҳар бир мустақил қатлами тукли тўқимада олинган ва битта тўқиманинг олд ҳалқалар протяжкаларида ярим ҳалқа кўринишидаги бириктирувчи ип ёрдамида ва бошқа тўқиманинг орқа ҳалқалари билан қатор ўзаро бириктирилган [9]. Устки трикотаж

махсулотларини хом ашё сарфини камайтириш, трикотаж тўқимасининг иссиқлик сақлаш хусусиятини ва сифат кўрсаткичларини яхшилаш мақсадида таҳлил қилинаётган [9] ишларда арқоқли трикотаж тўқимасининг тузилиши ва ишлаб чиқариш усули ишлаб чиқилган.

Ушбу турдаги трикотаж тўқимаси тузилишида арқоқ ипини мавжудлиги унинг чўзилувчанлик хусусиятини камайтиради ва трикотажнинг шакл ва иссиқлик сақлаш каби хусусиятларини оширади. Кейинчалик, арқоқ ипи сифатида чизиқли зичлиги юқори бўлган ипдан фойдаланиш ҳисобига икки қатламли трикотаж тўқимасининг иссиқлик сақлаш хусусиятини янада ошириш мумкин.

Спорт маҳсулотларини ишлаб чиқаришда қўлланиладиган, пахта ва полипропилен ипидан тайёрланган устки трикотаж тўқималари учун функционал ҳарорат интервалини (атроф муҳитининг минимал ва максимал ҳарорати) аниқлаш натижалари [10] ишда ёритиб берилган. [10] ишда физиологик ва иссиқлик комфортини ҳисобга олган ҳолда спорт маҳсулотлари тайёрлаш учун мўлжалланган хомашё сарфи кам бўлган, янги тузилишга эга бўлган устки трикотаж тўқимасини олиш усули тақдим этилган. Тадқиқот жараёнида белгилаб қўйилдики, бунда трикотаж тўқимасининг тола таркиби, калава ип кўрсаткичи ва ҳалқа ипи узунлиги, чизиқли зичлиги ва тўқима раппорти каби ҳалқа тузилиши трикотаж матоларининг ҳаво ўтказувчанлик хусусиятига сезиларли даражада таъсир этади. Трикотаж тўқималарининг сув буғи ўтказувчанлик хусусиятига, хусусан, капиллярлик хусусиятларига асосан қўлланилаётган хомашё тури сезиларли даражада таъсир этади.

Юқори ўрганилган илмий тадқиқот ишлари ва изланишлардан маълум бўлдики, бугунги кунда устки трикотаж тўқималарини олиш усуллари, янги тузилишлари ва уларни хом ашё сарфини камайтириш бўйича илмий ишлар бажариб келинмоқда. Лекин шунга қарамасдан ҳозирги жаҳон мода саноати шиддат билан ривожланиб бормоқда ва бу соҳа олимлари олдига янги

турдаги трикотаж ассортименти устида илмий изланишлар ўтказишдек муҳим вазифаларни қўймоқда.

АДАБИЁТЛАР

1. Мусаев Н.М., Гуляева Г.Х., Мукимов М.М. Технологические Параметры Рисунчатого Трикотажа [<https://www.iupr.ru/3-118-2024>]// Экономика и социум.-2024.- №3(118) с.1-5.
2. Musaev N. et al. Research of pattern cotton-silk knitting fabrics //AIP Conference Proceedings. – AIP Publishing, 2024. – Т. 3045. – №. 1.
3. Мусаев Н. М., Мусаева М. М., Мукимов М. М. Исследование физико-механических свойств нового рисунчатого хлопко-шелкового трикотажа //Universum: технические науки. – 2022. – №. 9-2 (102). – С. 47-50.
4. Патент RU 2209261. МКИ D04В 1/00. Трикотаж переплетения двухслойный производный ластик. Зиновьева В.А, Попова М.А. Оpubл.27.07.2003, Бюл. №21.
5. Мусаева М.М., Гуляева Г.Х. Новые структуры и способы выработки двухслойного трикотажа. Сборник статей научно-практической конференции. ТТЭСИ., Ташкент 2018. 12-13 декабря.
6. Патент RU 2250943. Кулирный высокоэластичный двойной трикотаж. Цитович И.Г., Голбан В.А., Журавлева Н.А. Заявл. 14.04.2004. Оpubл. 27.04.2005. Бюл. №2.
7. Проказова М. А. Разработка ассортимента трикотажа комбинированных переплетений на базе двухслойного производного ластика. Дис... канд. техн. наук. - Москва.- 2010. -132с.
8. Candan C., Önal L. Dimensional, Pilling And Abrasion Properties of Weft Knits Made From Open-End and Ring Spun Yarns. // Textile Res. J. -2002. -№72 (2). - pp. 164-169.
9. Усмонкулов Ш.К. Особенности выработки двухслойного платирован-ного плюшевого трикотажа. // Проблемы текстиля. № 2. 2015г. – 37-41б.

10. Bivainyte A., Mikucioniene D. Исследование проницаемости воздухопроводов и водяного пара двухслойных трикотажных полотен. // Волокна и текстиль в восточной Европе. 2011. Том: 19 Выпуск: 3, 69-73 бетлар.