

СПОСОБ СНИЖЕНИЯ РАСХОДА СЫРЬЯ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ТРИКОТАЖНЫХ ПОЛОТЕН С ВЫСОКИМ ТЕПЛОЗАЩИТНЫМИ СВОЙСТВАМИ

ассистент М.Э.Совутов

Ургенчский государственный университет имени Абу Райхан Беруний

PhD, доцент Н.М. Мусаев

Ташкентский институт текстильной и легкой промышленности

т.ф.д., проф. М.М. Мукимов

Ташкентский институт текстильной и легкой промышленности

т.ф.д., проф. К.М.Холиков

Наманганский государственный технический университет

***Аннотация:** В статье рассматриваются методы снижения расхода сырья при производстве трикотажных полотен с высокими теплозащитными свойствами.*

***Ключевые слова:** трикотаж, способ, свойства, полотно, теплоудержания, сырье.*

A METHOD FOR REDUCING RAW MATERIAL CONSUMPTION IN THE PRODUCTION OF KNITTED FABRICS WITH HIGH THERMAL PROTECTIVE PROPERTIES

assistant M. E. Sovutov

Urgench State University named after Abu Rayhan Beruniy

PhD. N. M. Musaev

Tashkent Institut Textile and Light Industry

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

Tashkent Institut Textile and Light Industry

Doctor of Technical Sciences, Prof. K. M. Xoliqov

Namangan State Technical University

Annotation: *The article discusses methods for reducing raw material consumption in the production of knitted fabrics with high thermal insulation properties.*

Keywords: *knitwear, method, properties, fabric, heat retention, raw materials.*

ИССИҚЛИК САҚЛАШ ҲУСУСИЯТИ ЮҚОРИ БЎЛГАН ТРИКОТАЖ ТЎҚИМАЛАРИНИ ОЛИШДА ҲОМ АШЁ САРФИНИ КАМАЙТИРИШ УСУЛЛАРИ

ассистент М.Э.Совутов

Абу Райхон Беруний номидаги Урганч Давлат университети

PhD, доцент Н.М. Мусаев

Тошкент тўқимачилик ва енгил саноат институти

т.ф.д., проф. М.М. Мукимов

Тошкент тўқимачилик ва енгил саноат институти

т.ф.д., проф. К.М.Ҳолиқов

Наманган давлат техника университети

Аннотация: *Мақолада иссиқлик сақлаш ҳусусияти юқори бўлган трикотаж тўқималарини ишлаб чиқаришда ҳом ашё сарфини камайтириш усуллари ҳақида сўз боради.*

Калит сўзлар: *трикотаж, усул, ҳусусият, тўқима, иссиқлик сақлаш, ҳом ашё.*

Трикотаж маҳсулотларининг сифати асосан, ишлаб чиқариш жараёнида шаклланади. Бунда қўлланиладиган хомашё ва ишлаб чиқарилаётган трикотаж тўқималарининг сифат кўрсаткичлари муҳим аҳамият касб этади [1,2].

Юқоридаги ишларни амалга оширишда соҳа олимлари ва ишлаб чиқариш корхоналари билан биргаликда хомашё сарфи кам бўлган, янги трикотаж маҳсулотлари ассортиментини ишлаб чиқаришнинг технологик ҳолатини тадқиқ этмоқдалар. Давлат иқтисодиётини ривожлантиришда

ишлаб чиқариш сектори катта роль ўйнайди. Бунга япон олимлари томонидан ҳам катта эътибор қаратилган [3].

Технология ва техника ривожланиб боргани сари, трикотаж маҳсулотларини ишлаб чиқаришда тикиш жараёни камайиб бормоқда. Бунга, трикотаж маҳсулотларини мунтазам усулда ишлаб чиқариш ҳисобига эришилмоқда [4].

Трикотаж маҳсулотларини ишлаб чиқаришда хомашё сарфини камайтиришнинг иккита асосий йўналиши белгилаб олинди:

- мато бирлигига нисбатан хомашё сарфини камайтириш;
- барча технологик жараёнлар бўйича ишлаб чиқариш чиқиндиларини камайтириш.

Чизиқли зичлиги кам бўлган тўқимачилик ипларидан фойдаланиш хомашё сарфи ва трикотаж тўқима структурасининг ўзгаришига таъсир кўрсатади. Трикотаж машиналарининг классига мос равишда юза зичлиги бўйича бир-биридан фарқ қиладиган, трикотаж тўқимасининг турли вариантларини олиш мумкин.

Трикотаж тўқимасининг юза зичлик кўрсаткичини камайтиришнинг кейинги йўли горизонтал ва вертикал бўйича ҳалқа зичликларини ўзгартириб мато ишлаб чиқаришдир [5-7]. Олиб борилган илмий тадқиқот натижалари асосида трикотаж тўқимаси юза зичлигининг камайиши, унинг мустаҳкамлик хусусиятларига салбий таъсир этмайди [8-10].

Тукли трикотажнинг технологик кўрсаткичларига асос тўқима тузилишининг таъсирини ўрганиш бўйича олиб борилган илмий ишлар натижаларининг таҳлили шуни кўрсатдики, бунда тукли трикотаж тузилишига прессли ҳалқалар киритилганда, трикотажнинг юза зичлиги асос тўқимага нисбатан 3,6% га, прессли ҳалқалар киритилганда эса, 4,9% га юза зичлик ошганлиги маълум бўлди. Тукли трикотаж таркибида жаккард ҳалқалари 10% гача оширилганда, тукли трикотажнинг ҳажмий зичлиги камайган. Ажур ҳалқалари 10% гача ортиши билан, трикотажнинг ҳажм зичлиги камайиб борган [11].

Россиянинг трикотаж ишлаб чиқариш илмий текшириш институти олимлари томонидан олиб борилган илмий ишлар асосида трикотаж маҳсулотларини ишлаб чиқаришда ҳомашё сарфи кам, янги тузилишга эга бўлган тўқималарни яратиш учта йўналиш бўйича олиб борилиши аниқланган:

-икки игнадонли трикотаж машиналарида енгил, икки қаватли тўқималарни олиш;

-бир игнадонли машиналарда енгил, бир қаватли тўқималарни олиш;

-икки игнадонли машиналарда енгил, бир қаватли тўқималарни олиш.

Трикотаж ишлаб чиқариш корхоналарида маҳсулот бирлигига нисбатан тўқимачилик иплари сарфини камайтириш бўйича кўплаб илмий тадқиқот ишлари олиб борилмоқда. Хомашё сарфи камайтирилган трикотаж тўқималарини ишлаб чиқариш бўйича ресурстежамкор технологиялардан фойдаланишда амалий кўникмалар ўрганилган. Бироқ, трикотаж технологияси назариясида амалий тажриба ва илмий асослар етарли даражада эмас. Иссиқлик сақлаш хусусияти юқори бўлган трикотаж тўқималарини олиш усуллари етарлича ўрганиб чиқилмаган. Ҳозирги кунда иссиқлик сақлаш хусусияти тўқималар таркибига тузилиши бўйича асос ва тукли тўқима элементларини қўллаб ишлаб чиқарилмоқда. Бу эса, ўз навбатида нафақат трикотаж машиналарида, балки кейинги жараёнларда ҳам ортиқча технологик жараённи бажарилишига ва иш унумдорлигини камайтишига таъсир этишига олиб келмоқда. Ваҳоланки, бугунги кунда иссиқлик ва шакл сақлаш хусусиятлари юқори бўлган трикотаж тўқималарига қизиқиш катта.

Юқорида келтирилган омилларни қисман бартараф этишда трикотаж тўқималарини ортиқча тукли элементларсиз, трикотаж машиналарини эса, иш унумдорлигига таъсир этмасдан ишлаб чиқариш муҳим аҳамиятга эга. Шу мақсадда иссиқлик сақлаш хусусиятлари юқори бўлган янги тузилишли трикотаж тўқималарининг олиш технологиясини такомиллаштириш долзарб ҳисобланади.

АДАБИЁТЛАР

1. Musaev N. et al. Research of pattern cotton-silk knitting fabrics //AIP Conference Proceedings. – AIP Publishing, 2024. – Т. 3045. – №. 1.
2. 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.
3. Shigeru KAWASAKI. Statistical handbook of Japan. – Statistics Bureau Ministry of Internal Affairs and Communications Japan: - Statistical Research and Training Institute, 2007. 209 бет.
4. <http://www.knittingmachine.com.tw>
5. Бузов Б.А., Модестова Т.А. Материаловедение швейного производства. – М., 2005. 64-69 бетлар.
6. Дзахмишева И.Ш. Оценка качества швейной продукции. -Нальчик: Скалар. 2000. 48-57 бетлар.
7. Сомов Ю.С., Фёдоров М.В. Потребительские показатели качества промышленных изделий. -М., 2000. 35-41 бетлар.
8. Савостицкий Н.А., Амирова Э.К. Материаловедение швейного производства. М.: Издательский центр “Академия”, 2000. 58-67 бетлар.
9. Жихарев А.П., Петропавловский Д.Г., Кузин С.К., Мишаков В.Ю. Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности. М.: Издательский центр “Академия”, 2004. 112-121 бетлар.
10. Шустов Ю.С. Основы текстильного материаловедения. МГТУ им. А.Н. Косыгина, ООО «Совъяжбево» М. 2007. 218-228 бетлар.
11. Исабаев А.Э. Разработка ресурсосберегающей технологии выработки плюшевого трикотажа: Автореф. дис. канд. техн. наук. Ташкент, 1998. 18 бет.