

УДК 677.075.3:677.21

ДОСЛІДЖЕННЯ ЗМІНИ ЛІНІЙНИХ РОЗМІРІВ КУЛІРНОГО ТРИКОТАЖУ, ВИРОБЛЕНОГО ЗІ ЗМІШАНОЇ СОЄВО-БАВОВНЯНОЇ ПРЯЖІ

Студ. А.О. Шепеля, гр. БТ-13
Науковий керівник проф. Л.Є. Галавська
доц. Т.В. Єліна

Київський національний університет технологій та дизайну

Мета і завдання. Мета роботи: дослідити зміну лінійних розмірів кулірного трикотажу, виробленого з соєво-бавовняної пряжі (50% сої; 50% бавовни). Проаналізувати вплив багатократного прання на зміну лінійних розмірів. У відповідності до поставленої мети визначено задачі досліджень: виробити на плосков'язальній машині дослідні зразки кулірного трикотажу переплетення гладь зі змішаної соєво-бавовняної пряжі

Об'єкт та предмет досліджень. Об'єкт - процес зміни лінійних розмірів дослідних зразків трикотажу, вироблених зі змішаної соєво-бавовняної пряжі внаслідок багатократного прання. Предмет – кулірний трикотаж переплетення гладь, вироблений зі змішаної соєво-бавовняної пряжі.

Методи та засоби дослідження. При вирішенні задач, поставлених у роботі, використано експериментальний метод досліджень у відповідності до існуючої стандартизованої методики визначення зміни лінійних розмірів після вологих обробок.

Наукова новизна та практичне значення отриманих результатів. Досліджено вплив багатократного прання на зміну лінійних розмірів кулірного трикотажу з соєво-бавовняної пряжі, що дозволяє прогнозувати.

Результати дослідження. Соєве волокно – це екологічно чистий природний матеріал, створений за допомогою новітніх біотехнологій. Соєа відома своїми антибактеріальними властивостями забезпечує захист від ультрафіолетового та електромагнітного випромінювання. Полотно з волокон сої добре виводить вологу. Одяг з сої зручний і приємний у використанні: за м'якістю вона не поступається кашеміру і шовку. Волокно сої мають досить легку вагу, але дуже високу міцність, що робить таку тканину максимально практичною. Більш того, волокна мають високу ступінь опору лужних і кислотних речовин. Соєве волокно не боїться ультрафіолету, не втрачає свій колір і шикарний блиск. Соєа змішують з іншими волокнами такими як кашемір що в результаті з такої змішаної пряжі виходять тонкі, легкі, теплі светри, додають спандекс в результаті виходять відмінні трикотажні вироби спортивний і пляжний одяг.

Для реалізації експерименту на плосков'язальній машині «Brother» 6-го класу типу ПВРК вироблено дослідні зразки трикотажу переплетення гладь зі змішаної соєво-бавовняної пряжі (склад: 50% соєа 50% бавовна) лінійної густини 40x9 текс. Дослідження зміни лінійних розмірів трикотажних полотен після вологих обробок виконано згідно стандартизованої методикою [2]. Під час експерименту виконано 4-х кратне прання. Результати досліджень параметрів структури (товщина трикотажу, поверхнева густина) та зміни лінійних розмірів представлено на рис.1 та рис.2. Як видно з діаграм, представлених на рис. 1, волога обробка спричиняє збільшення товщини, що пояснюється усадкою трикотажу по довжині. Поверхнева густина після перших трьох етапів прання зменшується на 1,5%, а після четвертого – повертається до вихідних параметрів (+0,5%). Зміна лінійних розмірів дослідних зразків у значній мірі відбувається після першого етапу прання. По лінії петельних рядів спостерігається

Сучасні матеріали і технології виробництва виробів широкого вжитку та спеціального призначення

Технологія та дизайн тканин і трикотажу

притяжка на 7%, по лінії петельних стовпчиків – усадка на 6%. Наступні етапи прання несуттєво впливають на зміну лінійних розмірів(до 1%).

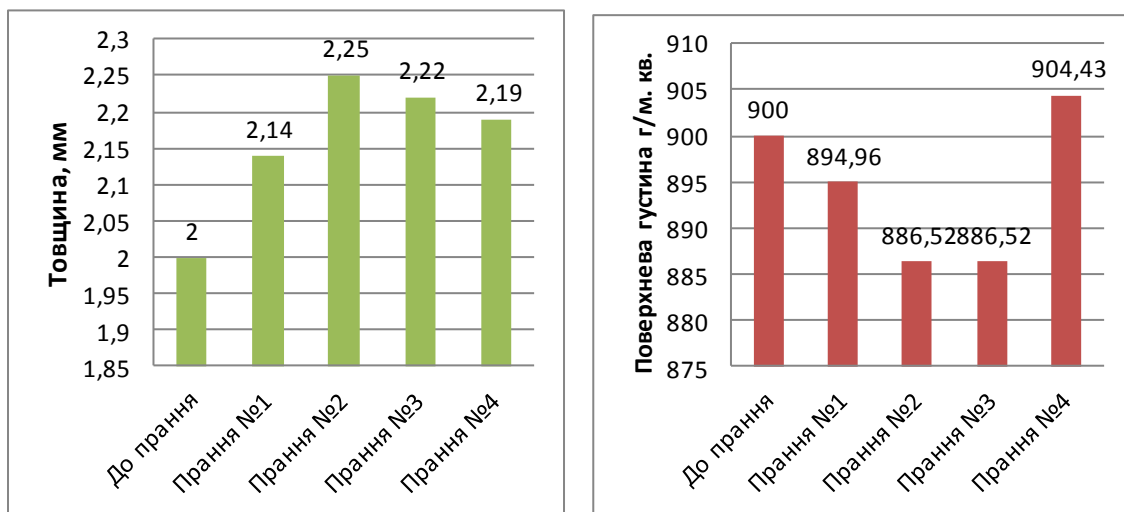


Рисунок 1 - Параметри структури трикотажу

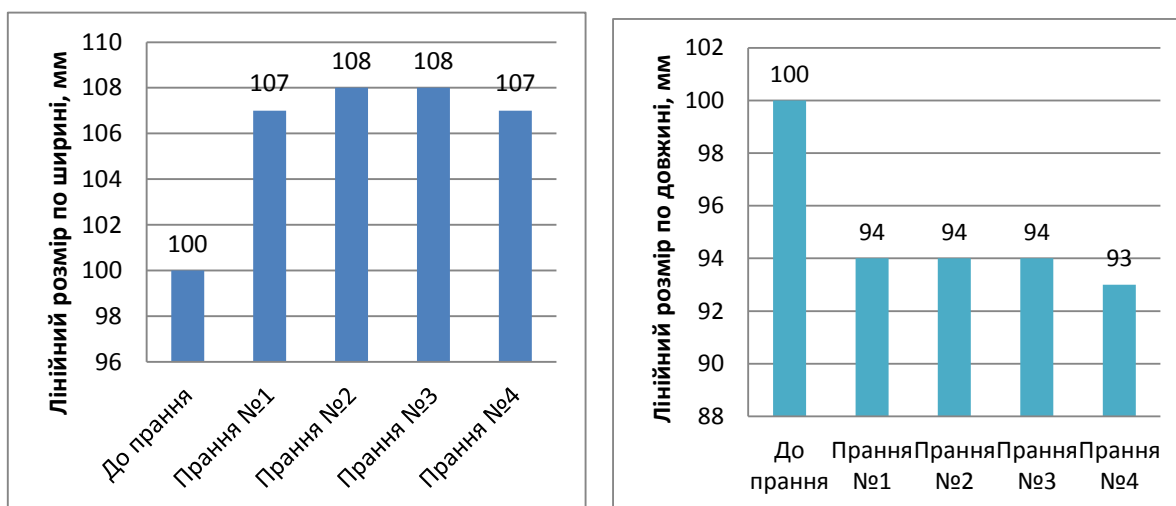


Рисунок 2 - Зміна лінійних розмірів трикотажу після вологих обробок

Висновки. У результаті проведених досліджень встановлено характер зміни лінійних розмірів трикотажу переплетення гладь, виробленого зі змішаної соєво-бавовняної пряжі після вологих обробок. Це дозволяє прогнозувати деформацію трикотажного виробу під час його експлуатації.

Ключові слова: кулірний трикотаж, соєва пряжа, переплетення гладь, волога обробка трикотажу.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Торкунова З.А. Испытания трикотажа / З. А. Торкунова – 2-е изд., перераб. – М : Легпромбытиздат, 1985 – 200с.
2. Міждержавний стандарт. Полотна текстильні. Методи визначення зміни розмірів після вологих обробок або хімічної чистки.[ГОСТ 30157.1-95]
3. Офіційний сайт: <http://ecotkani.ru>. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ecotkani.ru/stati/81-chto-my-znaem-o-soe>