

УДК
677.075

АРСЕНІЙ АРАБУЛІ, ТЕТЯНА АВРАМУК
Київський національний університет технологій та дизайну,
Україна

АНАЛІЗ ІННОВАЦІЙНИХ ПІДХОДІВ ДО ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОБРОБКИ ТРИКОТАЖНИХ БАВОВНЯНИХ ПОЛОТЕН

Мета. Проаналізувати найбільш екологічні та енергоощадні технології оброблення трикотажних бавовняних полотен та визначити шляхи підвищення їх якості.

Ключові слова: трикотаж, бавовна, інновація, технологія

Постановка завдання. У сучасній текстильній промисловості важливе значення має вдосконалення технологічних процесів для досягнення високої якості продукції. Одним із найбільш популярних матеріалів, який використовується для виготовлення домашнього одягу, є бавовняні трикотажні полотна. Широке використання бавовняних трикотажних полотен набули завдяки своїй екологічності, комфортності, зручності у користуванні та міцності. Інноваційні підходи в обробленні таких полотен дозволяють поліпшити їх властивості та розширити сферу їх застосування [1].

Методи досліджень. При проведенні аналізу було використано огляд інформаційних джерел та результати досліджень показників фізичних та хімічних властивостей трикотажного бавовняного полотна.

Результати досліджень. Важливим аспектом у обробленні трикотажних бавовняних полотен є їх попередня підготовка. На початковому етапі оброблення целюлозних текстильних матеріалів матеріали очищують від природних і технологічних забруднень, а також відбілюють за допомогою кисневмісних окисників. Якість очищення від домішок суттєво впливає на експлуатаційні властивості текстильних матеріалів, а ступінь відбілювання визначає якість їх подальшого забарвлення [2].

Традиційні методи оброблення на виробництві часто замінюються на більш екологічні та енергоощадні технології, що включають:

- біотехнологічні методи, які базуються на використанні ферментів для видалення домішок із волокон, що призводить до зниження використання хімічних речовин та води;

- плазмову обробку, яка дозволяє покращити гідрофільні властивості полотна без застосування хімікатів, підвищуючи їх здатність до фарбування.

При фарбуванні трикотажних бавовняних полотен особлива увага надається технології фарбування. А удосконалення технології фарбування, спрямоване на підвищення якості кольору полотна, його стійкості, зменшення витрат на використання ресурсів при фарбуванні та мінімізації впливу процесу фарбування на навколишнє середовище. Виходячи з цього, сьогодні у виробництво впроваджуються інноваційні підходи у фарбуванні та обробленні полотен, які полягають у цифровому фарбуванні, у застосуванні екологічних барвників, у виконанні антибактеріальної обробки, у нанесенні термостійкого та водовідштовхувального покриття.

Всі інноваційні підходи до технологічного оброблення трикотажних бавовняних полотен, а саме фарбування мають низку переваг, серед яких: економія ресурсів; поліпшення якості продукції; екологічна безпека.

Зазначені інноваційні підходи до технологічного оброблення трикотажних бавовняних полотен дають можливість зменшити споживання води, енергії та хімічних речовин, підвищити зносостійкість виробів та їх естетичні та гігієнічні властивості, мінімізувати негативний вплив на оточуюче навколишнє середовище завдяки використанню екологічних технологій [2].

Висновок. Результати аналізу інноваційних підходів у технологічній обробці трикотажних бавовняних полотен свідчить про наявний потенціал розвитку таких технологій у текстильній промисловості. Впровадження екологічних, енергоощадних та високоефективних методів обробки дозволяє не лише підвищити якість продукції, а й сприяє стійкому розвитку галузі, зменшуючи її вплив на навколишнє середовище.

Література

1. Федорак В.І. Сучасні тенденції інноваційного розвитку підприємств легкої промисловості в умовах глобалізації. *Вчені записки університету «Крок»*. №2(54). 2019. С.231–236.
2. Скалозубова Н.С., Семешко О.Я., Сарібєкова Ю.Г. Інновації у технології підготовки бавовняного трикотажного полотна: монографія. Херсон: Видавництво «Типографія СТАР», 2019. 142 с.