

УДК 677.022
ИССЛЕДОВАНИЕ ТРИКОТАЖНЫХ ПОЛОТЕН С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
КОМБИНИРОВАННЫХ ВЫСОКОУСАДОЧНЫХ НИТЕЙ

А. И. СОСНОВСКАЯ

Научный руководитель Н. В. СКОБОВА, канд. техн. наук, доц.
Витебский государственный технологический университет
Витебск, Беларусь

Ассортимент трикотажных изделий постоянно расширяется за счет использования нового сырья и сочетаний исходных компонентов. Наибольший интерес вызывает создание модных структурных эффектов, получить которые можно путем использования комбинированных высокоусадочных нитей, проявляющих эффект усадки после термообработки.

На кафедре «Технология текстильных материалов» разработаны образцы трикотажных полотен следующих структур:

- образец 1 (плюш): ворс – крученая пряжа из ПАН-волокон линейной плотностью 31 текс $\times 2$, грунт – комбинированная высокоусадочная нить (КВУН) линейной плотностью 34 текс; поверхностная плотность – 620 г/м²;
- образец 2 (производная гладь): хлопчатобумажная пряжа линейной плотностью 30 текс $\times 2$, грунт – комбинированная высокоусадочная нить линейной плотностью 34 текс; поверхностная плотность – 440 г/м².

Опытные образцы трикотажа подвергали процессу тепловой обработки в термокамере при температурах 40; 70 и 100 °С. Проведена оценка степени влияния температуры на усадку полотна за счет использования высокоусадочного компонента (рис. 1).

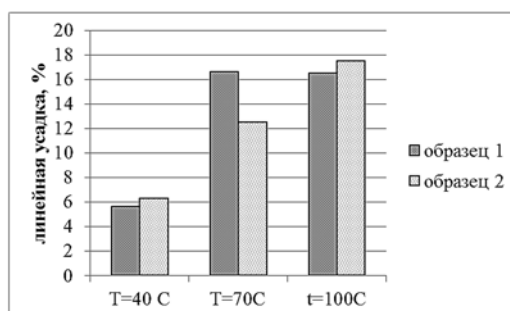


Рис. 1. Линейная усадка трикотажных образцов после термообработки

Анализ гистограммы показывает, что максимальные усадочные свойства полотна плюш (образец 1) приобретает при 70 °С и дальнейшее повышение температуры не приводит к дополнительной усадке, это объясняется прокладкой КВУН в каждый петельный ряд. Образец 2 достигает максимальной усадки при T = 100 °С, т. к. КВУН прокладывалась через петлю, благодаря этому имеется достаточный запас длины нити для усадки.