

УДК 677.024

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ТКАНИ ДЛЯ ШКОЛЬНОЙ ОДЕЖДЫ НА РАПИРНЫХ ТКАЦКИХ СТАНКАХ ОРТИ-МАХ

Студ. Лещёв А.А., ст. преп. Кветковский Д.И., доц., к.т.н. Невских В.В.
Витебский государственный технологический университет

Работа посвящена вопросам технологии выработки ткани для школьной формы применительно к ОАО «Камволь».

С целью улучшения технологии производства, повышения качества и покупательского спроса проведены исследования подготовки и выработки ткани с применением нового технологического оборудования, установленного на ОАО «Камволь», в частности рапирных ткацких станков Opti-mach фирмы «Picanol». В основе и в утке использована полшерстяная пряжа 25 текс×2, которая обладает высокими прочностными свойствами, обеспечивает комплекс требований показателей высокого качества и позволяют создать высокоплотную структуру ткани.

Ткань выработана саржевым переплетением нитей основы и утка, которое создает гладкий, устойчивый фактурный эффект поверхности. Художественно-композиционное оформление ткани представлено рисунком среднераппортной клетки, полученной непосредственно на ткацком станке, за счет использования манерного снования нитей основы и утка трех цветов.

Подготовленные срезы были проанализированы методом микроскопии с помощью электронной насадки НВ-200 в программе «Score Photo 3.0.3». В результате теоретического проектирования установлено, что нити основы и утка в суровой ткани имеют форму поперечного сечения эллипс, порядок фазы строения близкий к VII ($K_{ho} = 1,4$; $K_{hy} = 0,6$), коэффициенты наполнения по основе и по утку $K_{HO} = 0,83$ и $K_{HY} = 0,75$ соответственно.

В результате теоретического проектирования по заданной поверхностной плотности ткани, выполненного с применением ЭВМ, определены следующие параметры строения ткани: - уработка нитей основы, $\alpha_o = 8,0$ %, утка, $\alpha_y = 2,0$ %; - плотность ткани по основе, $P_o = 230$ н/10см, по утку, $P_y = 190$ н/10см; - поверхностная плотность суровой ткани, $M_m^2 = 191,5$ г/м².

Установлено, что ткани, выработанные на станке Opti-mach, имеют улучшенные потребительские свойства, с меньшими уработкой нитей утка и обрывностью нитей в процессе ткачества.

УДК 677.025:001

АНАЛИЗ ТРИКОТАЖА С ПРИМЕНЕНИЕМ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТЕХНИКИ

Студ. Мороз Л.В., студ. Кондратенкова Е.В., к.т.н., доц. Чарковский А.В.
Витебский государственный технологический университет

Цель работы – создание банка визуальных изображений трикотажа рисунчатых переплетений, выработанного из различного сырья, с разными параметрами петельной структуры.

Задача анализа – получение достоверной информации о строении и свойствах трикотажа.

В исследованиях в процессе анализа образцов трикотажа использовался комплекс, содержащий микроскоп МБС-9, видеоокуляр DCM и персональный компьютер.

В процессе выполнения работы создан банк визуальных изображений структуры кулирного трикотажа рисунчатых переплетений.

На рисунке 1 приведены визуальные изображения лицевой (а) и изнаночной (б) сторон одного из вариантов анализируемого кулирного двойного трикотажа жаккардового перепле-

тения.

По визуальному изображению трикотажа лицевой и изнаночной сторон составлена графическая запись для получения на вязальной машине, рисунок 2.

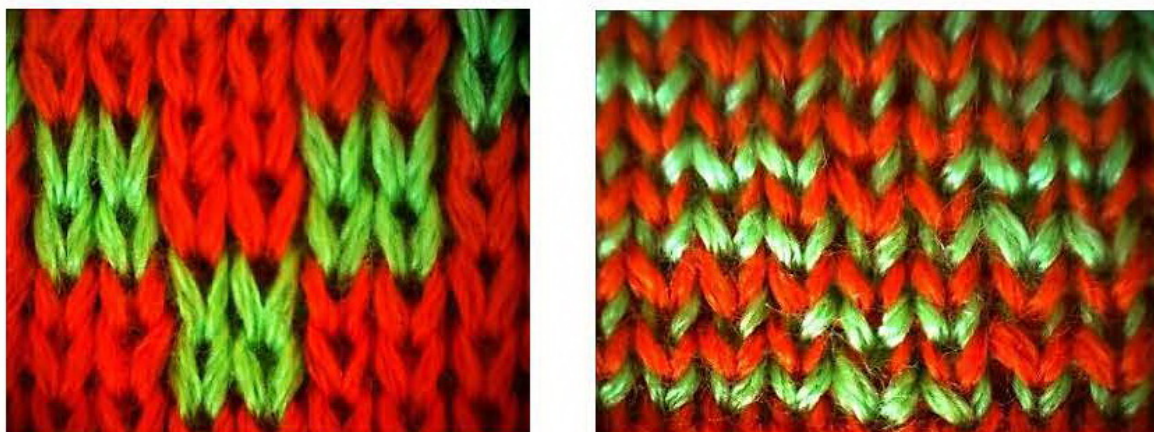


Рисунок 1 – Визуальные изображения сторон кулирного двойного трикотажа жаккардового переплетения: а – лицевая сторона; б – изнаночная сторона

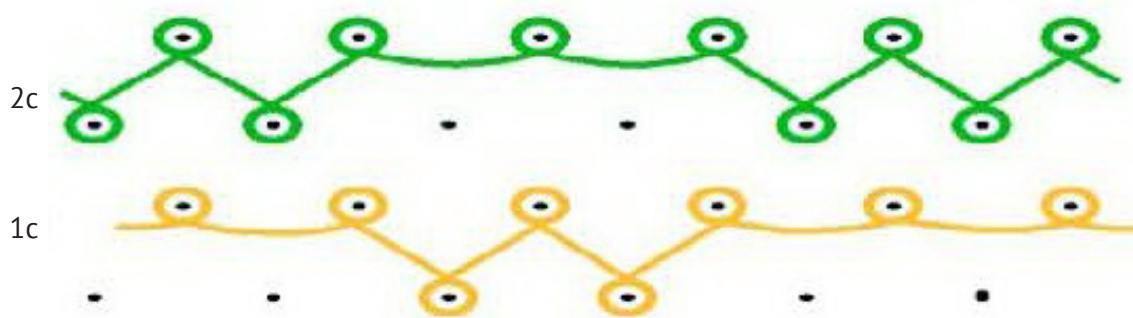


Рисунок 2 – Графическая запись кулирного трикотажа двухцветного полного жаккардового переплетения

УДК 677.826

ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕКСТИЛЬНЫХ ФИЛЬТРОВАЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ С НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫМ ПОКРЫТИЕМ МЕДИ

Асп. Семёнов А.Р., д.т.н., проф. Коган А.Г.
Витебский государственный технологический университет

На кафедре «Технология текстильных материалов» разработана технология получения текстильных фильтровальных материалов с наноструктурированным покрытием меди. В качестве исходного сырья использовались различные текстильные фильтровальные материалы (тканые и нетканые), а также медное наноструктурированное напыление. Нанесение наноструктури-