

УДК 677

КОСТЮМНЫЕ ТКАНИ НА БАЗЕ КРЕПОВОГО ПЕРЕПЛЕТЕНИЯ

И.Л. КИРИЛЛОВА

(УО «Витебский государственный технологический университет»,
Республика Беларусь, г. Витебск)

Костюмные ткани – это одна из наиболее развивающихся групп ассортимента льняных тканей. Ежегодно обновляется 30–40% ассортимента этих тканей. Лен из группы натуральных волокон постепенно вытесняет хлопок и занимает ведущее место в ассортименте сырья для текстильных изделий XXI века. Обладая комплексом ценных свойств, изделия со льном постоянно обновляются. Незначительное количество костюмных тканей вырабатываются чисто льняными. Чаще всего лен дополняет свои качества в смесях с другими волокнами. Цель смесей – соединение достоинств различных видов волокнистых компонентов. При этом используются различные сочетания льняной, хлопчатобумажной пряжи и химических нитей.

Особое значение для текстильной промышленности имеет перспективное направление в использовании короткого льняного волокна и отходов трепания для производства хлопкообразного волокна – котонина для получения смесовых пряж и тканей. В работе решена задача по созданию костюмных тканей, полученных с использованием в основе и в утке двухкомпонентной пряжи состоящей из 50% котонированного льна и 50% хлопка, полученной в условиях РУПТП «Оршанский льнокомбинат».

В таблице представлены физико-механические показатели пряжи. Из таблицы видно, что пряжа по своим основным свойствам соответствует ТУ РБ 300051814.187.

В костюмной ткани предложено использовать комбинированное переплетение – креповое, полученное способом размещения нитей основы полотняного переплетения между нитями основы репса основного 2/2, в соотношении 1:1. Рисунок переплетения представлен на рис. 2.

Таблица 1
Физико-механические показатели пряжи, выработанной в условиях РУПТП
«Оршанский льнокомбинат»

Наименование показателей	ТУ РБ 300051814.187	К 50 ²⁸ ВО
Номинальная линейная плотность (толщина пряжи), текс (метрический номер)	50	50,4
Коэффициент вариации по линейной плотности	9,0	1,12
Разрывная нагрузка, Н	3,4	4,22
Коэффициент вариации по разрывной нагрузке, %	19	8,5

На рис. 1 представлен рисунок крепового переплетения

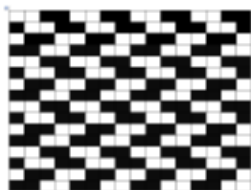


Рис.1. Рисунок крепового переплетения

Исследование физико-механических свойств суровых и готовых тканей (кислованных) проводилось в испытательной лаборатории на РУПП «Оршанский льнокомбинат» на поверенном оборудовании. Результаты испытаний представлены в таблице 2.

Таблица 2

Физико-механические испытания готовых тканей

Наименование показателей	СТБ 1139-99	Образец 1-82
Ширина, см	-	150,3
Число нитей на 10 см:		
основа	-	227
уток		216
Разрывная нагрузка, Н:	Не менее	
основа	196	428
уток	196	567
Поверхностная плотность, г/м ²	-	316
Стойкость ткани к истиранию, тыс. цикл.	Не менее 3,0	10,2
Пиллингуемость ткани, число пиллей	Не более 6,0	4,6
Воздухопроницаемость, дм ³ /м ² с	Не менее 60	63
Усадка ткани, %:		
основа	-6	0
уток	-4	-4

Из таблицы 2 видно, что по физико-механическим показателям разработанная ткань соответствует СТБ, а по некоторым из них превосходит заложенные в СТБ: разрывная нагрузка по основе в 1,7 раза, по утку в 2,3 раза, стойкость к истиранию в 3,4 раза больше аналогичных показателей 1139-99. Особого внимания заслуживает такое свойство ткани как пиллингуемость. Результаты испытания на пиллинг свидетельствуют о том, что ткань имеет пиллинг на 24% меньше, чем допускает СТБ. Это обстоятельство можно объяснить тем, что при одинаковой длине основных и уточных перекрестий на величину пиллинга оказывает влияние линейная плотность уточных нитей, плотность по утку нитей в ткани и процентное содержание хлопка в пряже. При отработке структуры и заправочных параметров следующих видов опытных образцов тканей выводы, полученные в данном разделе работы, будут учтены.

Костюмная ткань была использована в пошиве одежды (брюки, куртки, платье, юбки) и др. мужском, женском и детском ассортименте.

Руководитель – к.т.н., доцент КАЗАРНОВСКАЯ Г.В.