

УДК 677.024.1 : 677.11

ПОЛУЛЬНЯНЫЕ КОСТЮМНЫЕ ТКАНИ РАЗРЕЖЕННОЙ СТРУКТУРЫ

Г.В. Казарновская, Н.Н. Самутина

Основные физико-механические свойства полульняных костюмных тканей должны соответствовать требованиям СТБ-1139-99 для чистольняных и полульняных материалов, где значение поверхностной плотности не должно превышать $300,0 \text{ г/м}^2$; а изменение размеров после мокрой обработки по основе — не более 6,0 %, по утку — не более 4,0 %.

Однако, в настоящее время швейные предприятия Республики Беларусь высказывают предпочтения по выработке тканей с поверхностной плотностью до 200 г/м^2 и усадкой по основе — 2,5 %, несмотря на показатели, предусмотренные СТБ.

В соответствии с этим была поставлена задача проектирования образцов полульняных костюмных тканей уменьшенной поверхностной плотности с использованием в основе чистольняной белёной пряжи 56 текс, в утке хлопчатобумажной пряжи 34 текс белёной и крашенной. Выработка опытных образцов осуществлялась в условиях РУПТП «Оршанский льнокомбинат» на ткацком станке СТБ-2-175 с жаккардовой машиной Z-344, заправка — трёхчастная, в части — рядовая с 980 крючками в части.

В проектируемой ткани раппорт по основе переплетения кратен числу крючков в части и равен 98 нитей, т.е. в каждой части раппорт узора по основе повторяется 10 раз. Разработана специальная проборка основных нитей в бердо: для получения в ткани эффекта разреженной продольной полосы предложено пробирать нити основы следующим образом: 7 зубьев берда с проборкой по 2 нити в зуб, 7 зубьев берда с проборкой по 4 нити в зуб. При установке на станке берда № 60 плотность по основе в первой полосе составляет 120 нит./10 см, во второй полосе — 240 нит./10 см.

Для полульняных костюмных тканей были разработаны два узора рисунков переплетений. Мотив первого узора образован на базе двух зигзагообразных сарж по основе, совмещённых по вертикали и построенных на основе сложных многополосных сарж $1/1+3/1+1/1+1/3+1/3$ и $1/1+1/3+1/1+1/3+1/3$. Произведена корректировка раппорта по основе полученного узора с сохранением симметричности рисунка относительно центра зубцов переплетения, в результате чего раппорт по утку равен 32 нити (рисунок 1,а).

Однако, наработка полульняной ткани с использованием разработанного узора переплетения была затруднена, что можно объяснить следующим образом: переплетение фона по горизонтали делится на два участка: 1) с преимущественным числом основных перекрытий; 2) с преимущественным числом уточных перекрытий. Это приводит к тому, что при прокладывании уточной нити на участках с большим числом основных перекрытий нити основы испытывают напряжённое состояние за счёт большего числа их подъёмов. На участках с преобладанием уточных перекрытий натяжение нитей основы ослабевает, поскольку они располагаются в нижней ветви зева. Это приводит к резкому колебанию натяжения нитей основы, следствием чего является повышенная их обрывность. Поэтому наработка опытной партии ткани данным переплетением не производилась.

Для обеспечения нормальной работы ткацкого станка при существующей заправке основных нитей в бердо и жаккардовой заправке был спроектирован второй вид узора переплетения (рисунок 1,б).

Мотив второго узора переплетения представляет собой обратносдвинутую саржу по основе, построенную на базе саржи 5/3. Для достижения в рисунке равномерного расположения основных и уточных перекрытий видоизменялась базовая саржа путём добавления и уменьшения основных и уточных перекрытий. Такой вид переплетения в процессе выработки ткани при образовании каждого зева создаёт одинаковые условия на все нити основы по ширине заправки станка и при прокладывании каждой уточины.



а



б

Рисунок 1 — Узоры переплетений полульняной разрезанной ткани:

- а) узор переплетения ткани на базе зигзагообразной саржи;
- б) узор переплетения ткани на базе обратносдвинутой саржи

Процесс ткачества полульняной костюмной ткани с использованием второго узора переплетения протекал в нормальных условиях, обрывность основных нитей практически отсутствовала.

Ткань прошла гладкое крашение и отделку ХУ (химическое умягчение) и по всем показателям физико-механических свойств соответствует требованиям СТБ 1139-99, а по некоторым (в частности разрывная нагрузка, воздухопроницаемость, стойкость к истиранию) превышает в несколько раз. Поверхностная плотность составила 187 г/м^2 , притяжка по основе + 0,2 %, усадка по утку -2,6 %, т.е. цель, поставленная при проектировании костюмной ткани нового вида, достигнута: снижены поверхностная плотность и усадка ткани.

Разработанной ткани был присвоен номер артикула и наработана опытная партия в количестве 300. пог.м. Образец принят на художественно-техническом совете предприятий лёгкой промышленности концерна «Беллегпром», отшиты опытные изделия на КУВОШП «Витебчанка», которые представлены на различных выставках и показах моделей одежды.

УДК 004. 92 : 67 / 68

ТРЕХМЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ДИЗАЙН-ПРОЕКТАХ ИНТЕРЬЕРОВ

Н.А. Абрамович, Т.Н. Лобацкая

Трёхмерная графика – это создание объёмной модели при помощи специальных компьютерных программ. На основе чертежей, рисунков, подробных описаний или любой другой графической или текстовой информации 3D дизайнер создаёт объёмное изображение. Пакеты программ трёхмерной графики предназначены