

что влияние комплекса эксплуатационных факторов не равнозначно сумме влияния каждого из них в отдельности. Следовательно, целью опытной носки является проверка правильности принятия проектных решений в условиях реального функционирования одежды.

Таблица 2.

Результаты опытной носки

Свойства изделия по ГОСТ 4.45-86	Изделие из бифлекса	Изделие из спандекса
Соответствие изделия основному назначению	3	4
износ от цветопогоды	4	4
Возможность стирки	4	4
Статическое соответствие (качество посадки)	2	4
Динамические соответствия (деформация в процессе эксплуатации)	4	4
Удобство пользования	3	5

Примечание, 1-очень плохо , 2-плохо, 3-удовлетворительно, 4- хорошо, 5-отлично.

В рамках проведенных исследований было выявлено, что изделия бифлекс и спандекс производимые на предприятии ООО « Хот Стори» пригодны для изготовления женской одежды и в результате носки не приводит к ухудшению эстетических и эксплуатационных свойств. Опытная носка является комплексным и более объективным методом оценки износостойкости.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бузов Б.А. Алыменкова Н.Д Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности: Учебник для студ. Высш.учеб.заведений / Под ред. Б. А. Бузова. – М.: Издательский центр «Академия», 2004 – С. 310-311.
2. ГОСТ 4.45-86 Система показателей качества продукции (СПКП). Изделия швейные бытового назначения. Номенклатура показателей.

УДК 677.024(476)

Двухсторонние полые текстильные изделия по мотивам слуцких поясов

Ю.Н. ПАРХИМОВИЧ, Г.В. КАЗАРНОВСКАЯ

(Витебский государственный технологический университет, Республика Беларусь)

С целью расширения ассортимента сувенирной конкурентоспособной продукции разработана коллекция текстильных изделий по мотивам слуцких поясов для изготовления на современном шестичелночном ткацком станке фирмы «Mageba»

(Германия) с программным управлением и жаккардовой машиной фирмы Staubli, установленном на Республиканском унитарном предприятии «Слуцкие пояса». Спроектированы изделия различных структур, в том числе ткани полого строения, которые могут использоваться как сувенирные изделия, так и шейные аксессуары.

В настоящее время на ткацком станке вырабатываются копии исторических поясов и его существующая заправка адаптирована для производства изделий нового вида по мотивам слуцких поясов.

Полое строение тканей предполагает расширение области их применения в зависимости от характера рисунка, разработанного для внешних и внутренних сторон верхнего и нижнего полотен. Ремизные ткани полой структуры, в первую очередь, известны как технические, они используются в качестве пожарных рукавов, транспортерных лент, приводных ремней, а также в медицине для изготовления сосудов. Полые ткани состоят из двух полотен, которые соединены между собой в краях, для выработки этих тканей требуется две системы основных нитей и две системы уточных нитей. При прокладывании уточных нитей верхнего слоя по рисунку переплетения поднимается только часть нитей верхней основы, все нити нижней основы в это время опущены; при прокладывании уточных нитей нижнего слоя поднимаются все нити основы верхнего слоя и по рисунку переплетения – часть нитей нижнего слоя [1].

В работе спроектированы жаккардовые ткани полого строения, которые могут быть двулицевыми, т.е. рисунок на каждой из сторон в полотнах один и тот же, но одна сторона ткани по цвету является негативным изображением другой стороны [2], но могут быть и двухсторонними. В двухсторонних полых тканях на внешних сторонах верхнего и нижнего полотен применяется один рисунок, на внутренних сторонах – другой. В каждом из полотен используется полутораслойное строение ткани с дополнительным утком. Для такого строения ткани в работе на ткацком станке находятся два челнока с различными по цвету утками, один из которых движется по замкнутому контуру, формируя рисунок на внешних сторонах верхнего и нижнего полотен, второй уток – на внутренних сторонах верхнего и нижнего полотен. Разработано художественное оформление шарфов с одним и различными рисунками на двух сторонах в полотнах. При проектировании двухсторонней ткани следует учитывать, что на двух сторонах одного и того же полотна в рисунках необходимо использовать переплетения либо одни и те же, либо различные, но с одинаковым числом уточных и основных перекрытий. Это предотвращает перекосы рисунка и стягивание полотен.

По каждому из эскизов разработаны технические рисунки для перевода орнамента в цифровой формат (рисунок 1). В техническом рисунке попиксельно создавался точный эскиз для последующего нанесения переплетений на каждый из цветовых эффектов рисунка. Размер подготовительного файла – 565x4009 пкс. Программирование работы станка выполнено в приложении DesignScope Victor фирмы EAT (Германия).

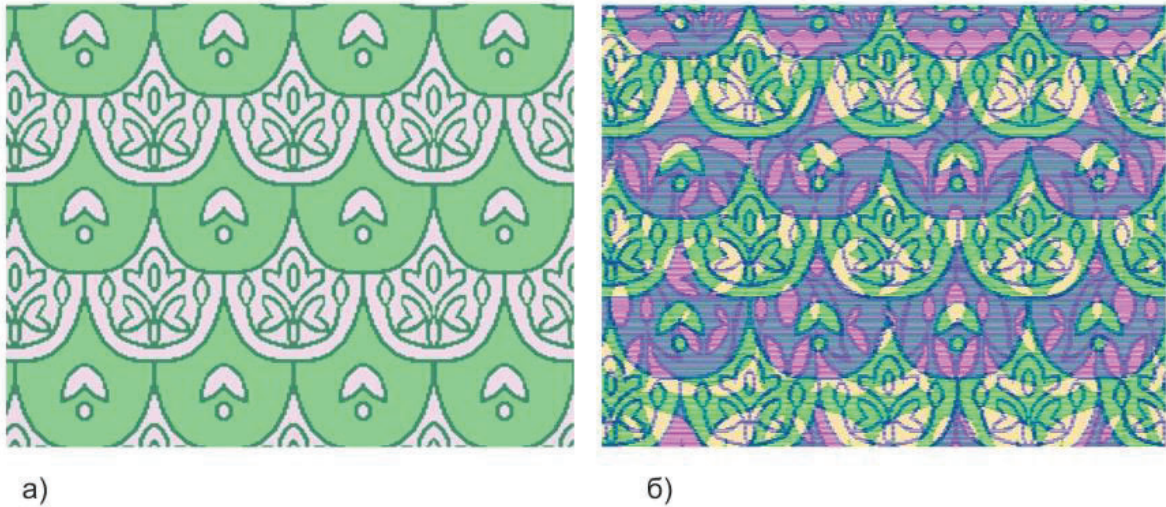


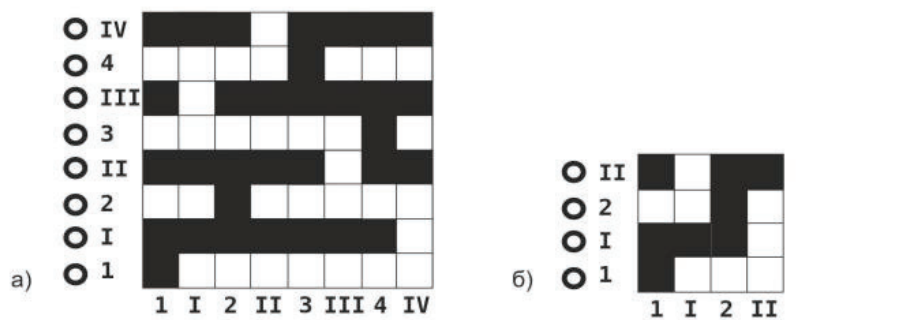
Рис. 1 – Технические рисунки: а) для двулицевой ткани, б) для двухсторонней ткани.

Технический рисунок для двухсторонней ткани отличается от рисунка для двулицевой тем, что включает в себя два различных орнамента, которые чередуются через полосу в один пиксель и отличаются по цвету.

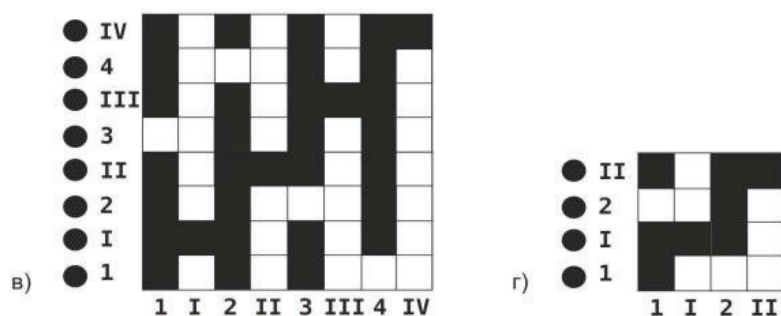
В качестве основы и утка в опытных образцах применены полиэфирные текстурированные нити линейной плотностью 25 текс. Для исключения перезаправки ткацкого станка, предназначенного для выработки слуцкого пояса, предложено использовать в основе 1126 нитей, номер берда 160, проборка в зуб берда по две нити обеспечивает плотность по основе в ткани 32 нит/см, плотность по утку – 42 нит/см. Разработаны модельные переплетения для внешних сторон верхнего и внутренних сторон нижнего полотен. На площади элементов рисунка использован четырехнитный сатин, в контуре – полотняное (рисунок 2). Соотношение между основами и утками в полотнах 1:1. Раппорты модельных переплетений по основе и утку равны восьми, а для контуров – четырем. На модельных переплетениях применены следующие обозначения:

- арабские цифры – основа и уток верхнего полотна;
- римские цифры – основа и уток нижнего полотна;
- белые круги – уток белого цвета;
- черные круги – уток черного цвета.

На модельных переплетениях (рисунки а, б) при прокладывании утка белого цвета на внешней стороне верхнего полотна по рисункам переплетений четырехнитный сатин и полотняному подняты нити основы верхнего полотна. При прокладывании этого же утка на внешней стороне нижнего полотна подняты все нити основы верхнего полотна и по рисункам переплетений нити основы нижнего полотна (внутренняя сторона переплетения четырехнитный сатин и полотняному). На модельных переплетениях (рисунки в, г) при прокладывании утка черного цвета на внутренней стороне верхнего полотна подняты нити основы верхнего полотна по рисунку переплетения (внутренняя сторона переплетения четырехнитный сатин и полотняному). При прокладывании этого же утка на внутренней стороне нижнего полотна подняты все нити основы верхнего полотна и нити основы нижнего по переплетению четырехнитный сатин.



1) Переплетения верхнего полотна: а) - для фона, б) для линии рисунка



2) Переплетения нижнего полотна: в) - для фона, г) для линии рисунка

Рис. 2 – Модельные переплетения для утка белого цвета (а, б), для утка черного цвета (в, г)

Опытные образцы полых двухсторонних жаккардовых тканей наработаны на Республиканском унитарном предприятии «Слуцкие пояса». Текстильные изделия новых структур позволят расширить ассортимент национальной сувенирной продукции высокого класса, которая будет востребована на отечественном и зарубежном рынках.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мартынова, А.А., Черникина, Л.А. (1976) Лабораторный практикум по строению и проектированию тканей. Учебное пособие для высших учебных заведений текстильной промышленности, Москва, Легкая индустрия, 1976, 295 с.
2. Пархимович, Ю.Н., Казарновская, Г.В. (2019) Штучные изделия поллой структуры, Международная молодежная научно-практическая конференция «Научные стремления – 2019», Минск, Национальная библиотека Республики Беларусь, 2019