

УДК 677.024.323.4

Г. В. Казарновская, Ю. Н. Пархимович, Н. А. Абрамович

Витебский государственный технологический университет  
210038, Беларусь, г. Витебск, Московский пр., 72

## КОЛЛЕКЦИЯ ШЕЛКОВЫХ ШЕЙНЫХ АКСЕССУАРОВ ПО МОТИВАМ СЛУЦКИХ ПОЯСОВ

© Г. В. Казарновская, Ю. Н. Пархимович, Н. А. Абрамович, 2019 год

*Цель данного проекта — расширение ассортимента сувенирной конкурентоспособной продукции, производимой на современном ткацком оборудовании фирмы «Mageba» (Германия) на Республиканском унитарном предприятии «Слуцкие пояса». Важным условием работы было сохранить существующую заправку станка, а также использовать исторический слуцкий пояс и его художественное оформление как объект инспирации. Разработана коллекция шейных аксессуаров по мотивам слуцких поясов, созданы подготовительные эскизы орнамента, технические рисунки, разработаны модельные переплетения для выработки изделий на ткацком станке. Такой сувенир, как шарф, сможет быть конкурентоспособным товаром не только на белорусском, но и на зарубежном рынке за счет своего уникального, ассоциирующегося с историческим аналогом художественного оформления состава ткани и сочетания в себе эстетической и утилитарной функций.*

**Ключевые слова:** уточный гобелен, жаккард, шарф, слуцкий пояс, технология.

### Введение

Слуцкий пояс — один из главных символов Республики Беларусь, а поэтому один из главных референсов для создания различной сувенирной продукции, в том числе и текстильной. Исторический слуцкий пояс — это уникальное изделие ручного ткачества из натурального шелка и драгоценных нитей, которое было частью мужского костюма в среде шляхты Речи Посполитой и с течением времени обрело известность далеко за ее пределами. Изготавливались слуцкие пояса на ткацкой мануфактуре в городе Слуцке, где сегодня работает предприятие «Слуцкие пояса».

Для РУП «Слуцкие пояса» актуально формирование и постоянное расширение ассортимента конкурентоспособной сувенирной продукции, т. к. на предприятии установлен уникальный ткацкий станок фирмы Mageba. Станок был спроектирован с целью возрождения традиций ткачества слуцких поясов. Технология производства поясов слуцкого типа была изучена и максимально точно воссоздана на современном ткацком оборудовании специалистами кафедры дизайна и моды Витебского государственного технологического университета Г. В. Казарновской и Н. А. Абрамович [1].

### Объекты/материалы и методы исследования

Основной ассортимент изделий, производимых на шестичелночном ткацком станке заправочной шириной 50 см с электронным управлением, — это копии исторических слуцких поясов, которые изготавливаются по заказу музеев, частных лиц, а также поступают на реализацию в различные магазины как сувенирная продукция высокого класса. Однако несмотря на достаточный спрос на данную продукцию, производство требует постоянного расширения ассортимента, поэтому разработаны товары разных ценовых категорий, такие как закладки для книг, чехлы для телефонов, интерьерные панно. В декоре всех изделий использу-

ются мотивы орнамента слуцких поясов, и их структура соответствует структуре слуцкого пояса [2]. Технология изготовления включает подбор сырьевого состава, разработку заправочных параметров, модельных переплетений, программного управления работой станка.

Копия слуцкого пояса и сувенирная продукция по его мотивам — это уточный гобелен, в строении которого принимают участие до шести утков, они формируют все цветовые эффекты, такая ткань достаточно тяжелая и плохо драпируется. Для того чтобы облегчить изделие и снизить его себестоимость, произведена замена натурального шелка на полиэфирные нити, уменьшено количество утков с шести до двух. В шарфе присутствуют две системы основных нитей — настилочная и прижимная, две системы уточных нитей, образующих цветовые эффекты в ткани. По структуре шарф — двухуточный гобелен.

Коренная основа выпускает на внешнюю сторону изделия тот уток, который участвует в образовании рисунка. Эта основа размещается в ткани прямолинейно и не переплетается ни с одним из утков. Прижимная основа формирует структуру ткани, она переплетается с утками переплетением основной репс 2/2.

Разработка технологии изготовления шарфов осуществлялась с использованием современных информационных технологий. По каждому из эскизов коллекции создан технический рисунок для перевода орнамента в цифровой формат и отслеживания характеристик, соблюдения которых требует оборудование. В техническом рисунке попиксельно создавался точный эскиз для последующего нанесения переплетений на каждый из элементов рисунка, а также для создания ткани на станке. Размер подготовительного файла — 565x4009 пкс. Представленные изделия наработаны на современном шестичелночном ткацком станке фирмы Mageba с программным управлением SLXP 540/1 S 550; жаккардовой машиной с программным

управлением LX 1602 фирмы Staubli (рис. 1). Программирование работы станка выполнено в приложении DesignScope Victor фирмы EAT (Германия). Программный код включает в себя сокращенный патрон, модельные переплетения, алгоритм работы челночных коробок, товарного регулятора, крючков жаккардовой машины в соответствии с разработанной заправкой нитей основы. Как и в исторических поясах, используются две системы нитей основы, для облегчения структуры изделия — две системы нитей утка. Утки прокладываются по всей ширине станка. Четыре челночные коробки, не используемые в работе станка, отключены. Для всех цветовых эффектов технического рисунка разработаны модельные переплетения с учетом структуры двухуточного слущкого пояса (рис. 2). На рисунке 2 нечетными цифрами обозначены уточные нити темного цвета, четными — светлого; П1 и П2 — прижимная основа, Н1 и Н2 — настилочная. Заправка нитей основы аналогична заправке, используемой при наработке реконструированных слущких поясов, что исключает трудоемкий процесс перезаправки нитей основы. Все исходные данные, включенные в программный код, экспортированы в файл, адаптированный для программного управления работой станка — \*.jс5. Выполнен заправочный расчет шарфа размером 34x190 см (табл. 1).



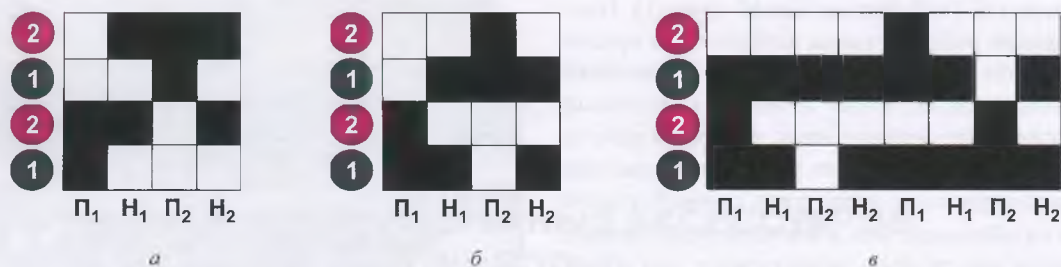
Рис. 1. Процесс изготовления изделия на ткацком станке

Fig. 1. The manufacturing process of a product on a loom

Таблица 1. Заправочный расчет ткани

Table 1. Refueling calculation of fabric

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Значение
1.	Ширина готовой ткани по утку	см	34
2.	Длина готовой ткани по основе	см	190
3.	Число систем нитей основы		2
4.	Число систем нитей утка		2
5.	Линейная плотность нитей основы	Текс	Прижимная основа — 10,0 Настилочная основа — 25,0. Средняя — 17,5
6.	Линейная плотность нитей утка	Текс	16,7
7.	Плотность готовой ткани по утку	нит/см	42
8.	Плотность готовой ткани по основе	нит/см	33
9.	Расчетная плотность по утку		21
10.	Расчетная плотность по основе		16,5
11.	Уработка нитей утка	%	3
12.	Уработка нитей основы	%	Прижимная основа — 14. Настилочная основа — 1
13.	Число нитей, пробираемых в зуб берда. фона		2
14.	Число нитей, пробираемых в зуб берда. кромки		1
15.	Ширина заправки ткани по берду	см	35,05
16.	Номер берда		160
19.	Длина основы в одном шарфе	см	Прижимная основа — 220,9. Настилочная основа — 191,9
20.	Число нитей основы фона	нит.	1122
21.	Число нитей основы в кромках	нит.	4
22.	Общее число нитей основы	нит.	1126
23.	Масса утка в 100 м суровой ткани	кг	2,46
24.	Масса основы в 100 м суровой ткани	кг	2,13
25.	Линейная плотность суровой ткани	кг/м	0,046
26.	Поверхностная плотность суровой ткани	кг/м <sup>2</sup>	0,135
27.	Размеры раппорта узора по утку	см	190
28.	Размеры раппорта узора по основе	см	34
29.	Число повторений раппорта узора по основе по ширине ткани		1
30.	Раппорт узора по утку	нит.	7980
31.	Раппорт узора по основе	нит.	1122
32.	Раппорт патрона по утку	пксл	4009
33.	Раппорт патрона по основе	пксл	565



**Рис. 2.** Модельные переплетения для изготовления изделия в материале: а) цветовой эффект линии, б) цветовой эффект рисунка, в) цветовой эффект фона

**Fig. 2.** Model weaves for the manufacture of the product in the material: а) the color effect of the line, б) the color effect of the pattern, в) the color effect of the background

**Таблица 2.** Физико-механические свойства нитей

**Table 2.** Physico-mechanical properties of the threads

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Основа		Уток	
			настилочная	прижимная	Натуральный шелк	Нить п/э текстурированная, крашенная
1.	Вид сырья		Нить п/э текстурированная, крашенная	Натуральный шелк гладкокрашенный	Натуральный шелк	Нить п/э текстурированная, крашенная
2.	Линейная плотность	Текс	25,0	10,0	20,0	16,7
3.	Число кручений на метр	Кр./м	60	727	468	Филаментная в 32 сложения
4.	Разрывная нагрузка	Н	3,9	1,60	2,0	4,2
5.	Относительная разрывная нагрузка	сН/текс	15,8	16,0	10,0	25,1
6.	Удлинение при разрыве	%	24,6	11,6	11,3	22,8

По структуре изделия повторяют структуру слущкого пояса, однако в строении имеют только две основы и два утка. Таким образом, шарф — это двухуточный гобелен. Рисунок изделия характеризуется наличием 2 цветовых и 3 ткацких эффектов, которые образованы нитями утка. В ткани используются шелковые и полиэфирные нити, состав сырья: шелк натуральный — 37%, п/э — 63%. В качестве настилочной основы применяется полиэфирная текстурированная нить линейной плотностью 25 текс, в качестве прижимной — шелковые нити линейной плотностью 10 текс. В утке используется как натуральный шелк, так и полиэфирная нить меньшей линейной плотности по сравнению с натуральной, что позволяет, с одной стороны, снизить поверхностную плотность ткани, с другой, уменьшить стоимость готового изделия. В отличие от шарфов, копии слущких поясов вырабатываются с использованием в основе и утке натурального шелка, золотых и серебряных нитей, в строении могут иметь до шести утков. В таблице 2 представлены физико-механические свойства нитей.

### Результаты и обсуждения

Художественное оформление коллекции базируется на основных принципах, заложенных в композицию аутентичного слущкого пояса. Орнамент нескольких поясов изучен, переосмыслен и переработан в авторский, при этом композиционная схема исторического пояса сохранена с целью легкого считывания оформления изделия как ассоциации с декором пояса слущкого

типа. Элементы каждого из изделий коллекции — это переработанные фрагменты декора различных исторических слущких поясов, за счет комбинации орнаментальных элементов можно дополнять коллекцию новыми рисунками. Статичная симметричная композиция, которая прочно ассоциируется у зрителя с оригинальными изделиями, в шарфах сохраняется. Композиционная схема исторического пояса, включающая две головы, середник и бордюры, в современных изделиях сохранена [3]. Многоцветие оригинальных поясов в шарфах сменяется на сдержанный колорит, построенный на двух основных цветах, которые могут взаимодействовать как на контрасте, так и на нюансе. Рисунок на каждом из изделий линейный, что придает изящества и ажурности аксессуарам (рис. 3).

При добавлении нитей с металлическим блеском, т. е., метанита, можно добиться особых переливов цвета и более нарядного вида изделия. В рисунке шарфов два цветовых эффекта, однако ткацкое оборудование позволяет добавить дополнительный цветовой эффект — цветную полосу в рисунок ткани либо разный по цвету фон в середнике и голове шарфа. Этот эффект достигается за счет смены утков, которые формируют цветные и ткацкие эффекты. При изготовлении двухуточного гобелена в работе находятся два челнока — это значит, что остаются свободными еще четыре, в нужный момент один уток может сменить другой, за счет чего в изделии появляются дополнительный визуальный эффект — поперечная полоса.



Рис. 3. Шарфы из коллекции, выполненные в материале

Fig. 3. Scarves from the collection, made in material

Каждый из шарфов может быть использован как элемент не только женского гардероба, но и мужского, благодаря своей сдержанной цветовой гамме и деликатному декору.

#### Заключение

На сегодняшний день в мировой индустрии моды одна из главных тенденций — аутентичность, силен интерес к наследию локальных культур, их визуальной культуре и истории. Во многих коллекциях прослеживаются этно-мотивы, наблюдается использование богато орнаментированных жаккардовых тканей, шейных аксессуаров и даже поясов-кушаков, напоминающих пояса слуского типа, например, в коллекции брэнда Y Project сезона осень/зима 2019/2020. Именно поэтому коллекция шарфов по мотивам слуских поясов, которая была запущена в производство на РУП

«Слуские пояса», является современным и актуальным продуктом. Таким образом, шейный аксессуар по мотивам исторических слуских поясов — сувенир, обладающий множеством привлекательных для потребителя характеристик, а значит, он способен выдержать конкуренцию на рынке сувенирных товаров.

#### Список литературы

1. Казарновская Г. В., Абрамович Н. А. Технология изготовления копий исторических поясов, произведенных на слуской мануфактуре // Вестник Витебского государственного технологического университета. 2014. № 26. С. 44.
2. Казарновская Г. В., Абрамович Н. А. Реконструкция слуских поясов на современном оборудовании: монография. Витебск: УО «ВГТУ», 2017. 164 с.
3. Лазука Б. А. Слускія паясы і еўрапейскі тэкстыль стагоддзя. Малы лексікон. Мінск: Беларусь. 2015. 170 с.

#### G. V. Kazarnovskaya, Yu. N. Parkhimovich, N. A. Abramovich

Vitebsk State Technological University  
210038, Belarus, Vitebsk, Moskovsky, 72

#### The collection of silk accessories inspired by slusks belts

*The aim of the paper is an expansion of the assortment of competitive souvenir products manufactured on modern weaving equipment of the company «Mageba» (Germany) at the manufacture «Slusky belts». An important condition for the work was to save the existing loom parameters, and also use the historical Slusks belt and its decoration as an object of inspiration. Has been developed a collection of textile accessories based on the Slusks belts. And also have been created designs for the ornament, technical drawings, model weaves for making products on the loom. The collection was put into production at the manufacture «Slusky belts». Such a souvenir like a scarf can be a competitive product not only on the Belarusian, but also on the foreign market. The textile product is distinguished by a unique decoration associated with the historical analogue and combines aesthetic and utilitarian functions.*

**Keywords:** weft tapestry, jacquard, scarf, slusks belts, technology.

#### References

1. Kazarnovskaya G. V., Abramovich N. A. The manufacturing technology of copies of historical belts produced at the Slusks manufactory. *Vestnik Vitebskogo gosudarstvennogo tekhnologicheskogo universiteta*. [Bulletin of Vitebsk State Technological University]. 2014. No. 26. 44 pp. (in Rus.)
2. Kazarnovskaya G. V., Abramovich N. A. *Rekonstruktsiya sluskskikh poyasov na sovremennom oborudovanii*. [Reconstruction of the Slusks belts on modern equipment]. Monograph. Vitebsk, VSTU. 2017. 164 p. (in Rus.)
3. Lazuka B. A. *Sluskiya pajasy i jeŭrapejski tekstyl stahoddzia*. *Maly lieksikon*. [Slusks belts and European textiles century. Small Lexicon]. Minsk, Belarus. 2015. 170 p. (in Belarus)