

2. Дягилев, А. С. Исследование качественных характеристик белорусского длинного трепаного льноволокна урожая 2013 года / А. С. Дягилев, А. Н. Бизюк, А. Г. Коган // Вестник Витебского государственного технологического университета. – 2014. – Вып. 27. – С. 31–37.
3. Дягилев, А. С. Производственный контроль качества длинного трепаного льноволокна / А. С. Дягилев, А.Н. Бизюк, А.Г. Коган // Известия вузов. Технология легкой промышленности. – 2015. – № 2. – С. 59-62.
4. Дягилев, А. С. Оценка прядильной способности длинного трепаного льноволокна / А. С. Дягилев, А.Н. Бизюк, А.Г. Коган // Вестник Витебского государственного технологического университета. – 2015. – № 28. – С. 61.

УДК 745.522/.524

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КОМПОЗИЦИОННЫХ СХЕМ КОВРОВЫХ ТЕКСТИЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ И БЕЛОРУССКИХ ВЫТИНАНОК

Захарова А.А., студ., Лисовская Н.С., доц.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Ключевые слова: композиция, схема, вытинанка, ковер.

Реферат. В данной работе проводится сравнительный анализ композиционных схем ковровых текстильных изделий и белорусских вытинанок, используются схемы ковров и аналогичные схемы вытинанок: с вертикальной и горизонтальной осями симметрии, раппортным повторением элементов, розеткой. Работа иллюстрирована фотографиями классических ковров ОАО «Витебские ковры» и вытинанок белорусских авторов: Горовой Людмилы, Вяль Светланы и Мулицы Станислава и др. Были созданы авторские рисунки ковра и печатных ковровых изделий по мотиву «Дрэва жыцця» с учетом пластики и форм, характерных для традиционного изображения дерева в белорусской вытинанке. Эскиз ковра выполнен в материале на ОАО «Витебские ковры» на двухполотном рапирном ковроткацком станке фирмы «SCHONHERR» модели «Альфа-400». Размер шестицветного жаккардового двухполотного ковра 200 X 300 см. Ковер «Дрэва жыцця» соответствует модным тенденциям в текстильных интерьерных изделиях. При проектировании текстильных рисунков на основе национальной культуры существует бесконечное количество вариантов, множество творческих источников: художественные ремесла и промыслы, мифология, фольклор, архитектура и другие. Изучение и использование наследия народных традиций в сочетании с современными формами очень актуально в оформлении текстиля.

В данной работе проводится сравнительный анализ композиционных схем ковровых текстильных изделий и белорусских вытинанок. Уже имеющиеся узоры вытинанок помимо композиционных особенностей, непосредственно связанных с технологией исполнения, можно разделить на три основные группы. Первую составляют так называемые розетковые композиции (центрические, замкнутые) (рисунок 1, б). Квадратный лист бумаги складывают 4, 8, 16 раз таким образом, чтобы оси симметрии соединялись в его центре. В коврах также выделяется кайма и середина с центром. Вторую группу вытинанок определяет композиция, которую можно назвать симметричной (зеркальной) (рисунок 2, б). Лист бумаги складывают пополам, вырезанный рисунок зеркально повторяется справа и слева от вертикальной оси симметрии. Такая композиция диктует и характер узора. На ее основе строятся традиционные мотивы в виде Древа жизни, «цветак», известные в ткачестве, вышивке, росписи. Однако, для выразительности и декоративности рисунка только вертикального сложения было недостаточно, лист неоднократно складывают в самых разных направлениях, однако симметричность композиции остается доминирующей. И в коврах, прежде чем заполнить фон орнаментом, его разбивают на большие зоны, часто в виде таких форм как виньетка, медальон, круг, ромб, овал, многоугольник (рисунок 1, а). Третью композиционную разновидность составляют вытинанки раппортного типа (рисунок 3, б). Длинный лист или ленту бумаги складывают гармошкой, в результате чего вырезанный узор с множеством вертикальных осей симметрии несколько раз повторяется по вертикали. Характерным приемом в ковровых композициях является членение плоскости на части и раппортное заполнение орнаментом фона. Данные композиционные схемы, используемые в вытинанках, применяются и при создании рисунков классических ковров ОАО «Витебские ковры». Классический ковровый рисунок имеет одну или две оси симметрии, замкнутую композицию с центром и каймой.

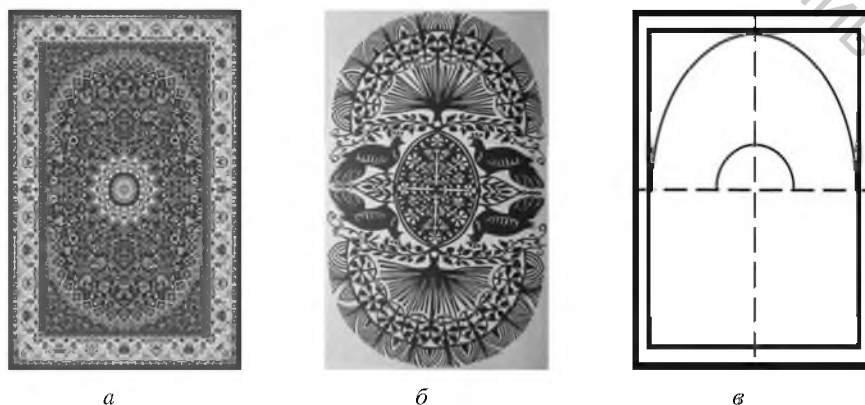


Рисунок 1 – ковер (а), вытинанка (б), композиционная схема построения, вертикальная и горизонтальная оси симметрии, розетка (в)

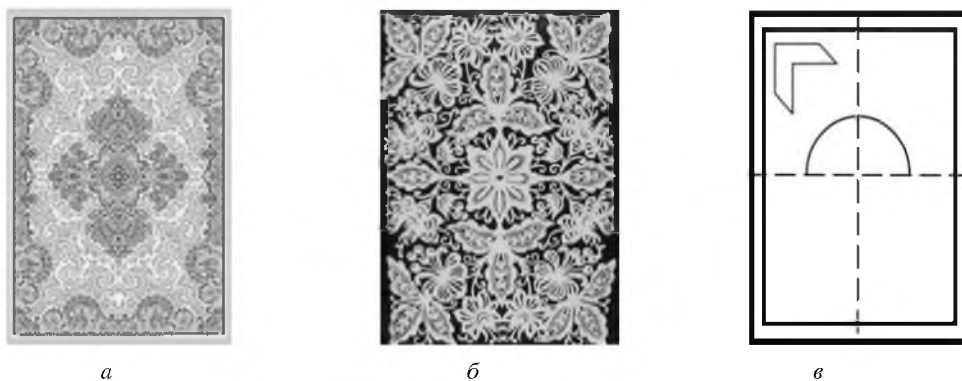


Рисунок 2 – ковер (а), вытинанка (б), композиционная схема построения, вертикальная и горизонтальная оси симметрии (в)

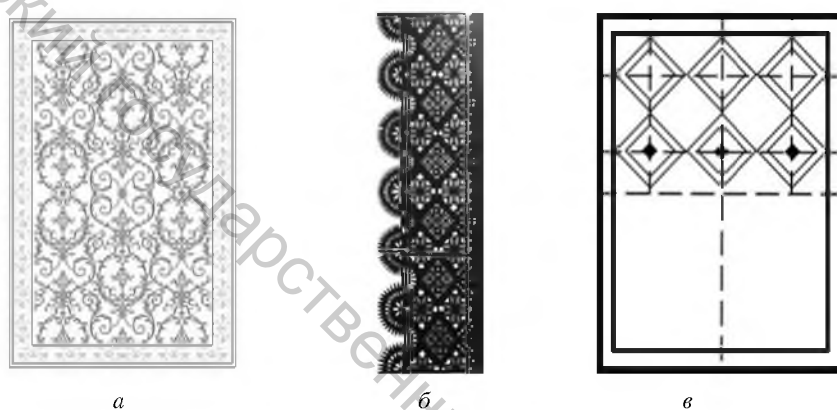


Рисунок 3 – ковер (а), вытинанка (б), композиционная схема построения, вертикальная и горизонтальная оси симметрии, раппортное повторение элементов (в)



Рисунок 4 – авторский ковер, раппортное повторение элементов, розетка (а), вытинанка (б), композиционная схема построения, вертикальная и горизонтальная оси симметрии (в)

В результате проведенного исследования были созданы один авторский рисунок шестицветного жаккардового двухполотного ковра размером 200 X 300 см и три печатных напольных покрытия с раппортом 50 X 50 см, с композиционными схемами, используемыми в вытинанках.

Творческим источником для авторского рисунка послужил один из видов народного творчества – вытинанка. Анализируя стилизованные природные мотивы, используемые в вытинанке, следует отметить, что самым популярным из них является мотив «Древа жыцця». Классический вариант «Древа жизни» обычно состоит из двух частей: ствола - основы и кроны. Крона - прямоугольная, квадратная, круглая или овальная - украшена мелкими вырезками. При разработке рисунка ковра «Древа жыцця» ставилась задача отобразить пластику и форму, характерные особенности и традиции изображения «древа» в классической белорусской вытинанке. Мотив максимально приближается по силуэту к одной из основных геометрических фигур - овалу. В основе эскиза ковра лежит зеркальная композиция с вертикальной осью симметрии, характерной для изображения традиционного «Древа жыцця». В самом центре ковра расположена «розетка», т.е. ажурная композиция, где рисунок расходится от центра. В белорусской вытинанке такие произведения называются «сурвэтакамі». Центральной частью эскиза стали силуэтные фигурки птиц, напоминающих голубей или петухов, попарно соединенных клювами. В качестве оформления края использовались так называемые «фіранкі» - бумажные кружевные вытинанки ленточного типа, в которых прослеживаются одинаковые композиционные подходы и сложная техника выполнения плоскости листа: зубцы, прорезы, полукруги, изображения птиц. Зубцы по нижнему краю, крупные мотивы

по вертикали получаются в результате складывания бумаги «гармошкой». Кайма в ковре также имеет раппортный повтор элементов. В орнаменте сочетается множество разномасштабных элементов, с дроблением крупных форм на более мелкие. Тип композиции статичный. Используются округлые пластические очертания и линейно-пятновое решение рисунка ковра. Синтез выбранных мотивов (Древо жизни, «сурвэтки», птицы, «франки») позволил творчески подойти к наследию прошлого.

Так как в настоящее время возрастает роль дизайнера в культуре, перед дизайнерами-текстильщиками стоит задача создания промышленной продукции в соответствии с конкретными историческими, социально-культурными, национальными традициями страны, с учетом региональных особенностей местности.

Список использованных источников

- Сахута, Е. Белорусская выпинанка/ Е.Сахута. – Минск: Беларусь, 2008. – 230 с.

УДК 677.11.021.16/.022

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПОЛУФАБРИКАТОВ И ПРЯЖИ В МОКРОМ ПРЯДЕНИИ ЛЬНА

Исаченко В.В., маг.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Ключевые слова: трепанный лен, льняное волокно, сорт, физико-механические свойства, линейная неровнота, спектрограмма, оптимизация.

Реферат. Объектом исследования является льняная пряжа, полученная мокрым способом, полуфабрикаты процесса прядения и их качественные показатели. Целью работы является проведение комплексного исследования образцов пряжи, по определению качественных показателей. Проведенный анализ литературных источников позволил определить важнейшие физико-механические свойства, влияющие на качество пряжи. Разработано программное обеспечение, позволяющее рассчитывать периоды возможных гармонических колебаний неровноты, связанных с воздействием рабочих органов оборудования. Проведен анализ влияния физико-механических свойств длинного трепанного льноволокна на его прядильную способность.

Для производства пряжи, в льняной промышленности, используют длинный трепанный лен и короткое льняное волокно. В соответствии со стандартом СТБ 1195-2008[1] трепанный лен, в зависимости от качества, делится на 13 сортов. Для каждого сорта трепаного льна установлены нормы содержания недоработки и костры, при превышении которых снижается оценка волокна. Короткое льняное волокно в соответствии со стандартом ГОСТ 9394-76 [2] делится на 5 сортов. Этим же стандартом установлены нормы по двум показателям: содержания костры и разрывная нагрузка скрученной ленточки.

Для определения основных физико-механических свойств льняного волокна и возможности выработки соответствующей пряжи используется несоответствующая современному уровню методика.

Для определения качественных показателей льняного волокна и пряжи в лаборатории кафедры ТТМ проведены соответствующие исследования. При анализе образцов пряжи, предоставленных РУПП «Оршанский льнокомбинат» использовалась автоматизированная система контроля неровноты по линейной плотности пряжи и нитей USTER TESTER 5 и автоматизированный комплекс РМ-АВТО.

Для анализа были отобраны 4 вида пряжи, представленные в таблице 1:

Таблица 1 – Исследуемые образцы пряжи

№ образца	T , текс	Прядильная машина	№ фабрики	$T_{ровницы}$, текс
№1	42	ПМ-88-Л10	2	667
№2	42	Texita	3	667
№3	42	Texita	3	667
№4	42	Мекки	3	476

С помощью автоматизированного комплекса РМ-АВТО были определены фактическая разрывная нагрузка и разрывное удлинение.

Полученные результаты занесены в таблицу 2.

Таблица 2 – Результаты исследования образцов пряжи на автоматизированном комплексе РМ-АВТО

№ образца	T_{ϕ} , текс	P_{ϕ} , сН	P_y , сН/Текс	L , %	$CV_{P_{\phi}}$, %	CV_L , %
№1	42,9	726,0	16,9	2,0	15,7	10,7
№2	42,5	786,8	18,51	2,0	15,3	11,1
№3	41,8	712,5	17,04	1,5	25,1	21,3
№4	41,2	662,9	16,1	2,0	22,1	17,8

Используя данные из таблицы 2 в соответствии с ГОСТ 10078-85 проведена классификация образцов пряжи по показателю разрывной нагрузки P_y и CV :