

На станке PN – 130 было выработано по 2000 метров опытной стеклоткани с различными величинами крутки уточной нити.

В производственной лаборатории ОАО "Полоцк-Стекловолокно" были проведены испытания строения и свойств опытных образцов стеклоткани марки ССШ – 160, а также определен уровень дефектности на 100 погонных метров стеклоткани. Испытания проводили на лабораторном оборудовании предприятия в соответствии с ГОСТ 6943.8-79, ГОСТ 6943-17-79 "Материалы текстильные стеклянные. Правила приемки и методы испытаний".

При выполнении экспериментальных исследований применяли в основном стандартные методики испытаний в стеклоткачестве, которые отличаются от методик испытаний других видов нитей. На физико-механические свойства стеклонитей существенно влияют атмосферная влажность и температура, от значения которых зависит прочность нитей. Присутствие влаги ускоряет образование микротрещин на поверхности волокна при деформации стекловолоконных материалов, приводя тем самым к адсорбционному понижению прочности. Поэтому испытания проводят в помещении с кондиционированием воздуха при относительной влажности  $65 \pm 2\%$  и температуре  $20 \pm 2^\circ\text{C}$ .

Сравнительный анализ пороков по видам и их количеству представлен в таблице 3.

Таблица 3 – Сравнительный анализ пороков по видам и их количеству

Пороки стеклоткани	стеклонить ЕС14 300 Z20 16 (базовая)	стеклонить ЕС14 300 Z25 16	стеклонить ЕС14 300 Z30 16	стеклонить ЕС14 300 Z35 16
Общее количество пороков на 100 п.м ткани	2,49	2,01	1,57	1,75
Пороки основы	0,18	0,18	0,18	0,18
Пороки утка	1,87	1,48	1,14	1,21
Пороки общего характера	0,44	0,35	0,25	0,36
Сеченая нить утка	0,57	0,47	0,2	0,21
Слет утка без петли	0,52	0,35	0,33	0,4
Длина бахромы более 4 мм	0,25	0,2	0,2	0,2
Заработанный пух	0,22	0,2	0,1	0,1
Забоина	0,17	0,12	0,1	0,1
Оборванные нити	0,17	0,1	0,1	0,21
Затаски	0,15	0,13	0,1	0,1

Анализируя уровень дефектности с различной величиной крутки нити утка (Z20, Z25, Z30, Z35) пришли к выводу, что наиболее оптимальной величиной крутки является крутка Z30. При данной величине крутки ткань имеет самое малое количество пороков на 100 погонных метров ткани – 1,57, и такой порок как сеченая нить утка имеет наименьшее значение – 0,2. Следовательно, стеклонить ЕС14 300 Z30 16 наиболее оптимально подходит для выработки стеклоткани артикула ССШ – 160.

УДК 677.024

## РАЗРАБОТКА СКАТЕРТИ ДЛЯ СОВРЕМЕННОГО ИНТЕРЬЕРА

Студ. Кузнецова Е. А., ст. преп. Акиндинова Н.С., доц., к.т.н. Невских В. В.

Витебский государственный технологический университет

В современном интерьере скатерть прочно занимает свое место, учитывая изменение типологических и композиционных характеристик современных жилых интерьеров, влияние ностальгических и романтических ретро-настроений, фольклорные и модные тенденции.

До недавнего времени наибольшее распространение в убранстве обеденного стола имели льняные белые камчатные скатерти и салфетки, в которых ценились хорошая влагоемкость, «холодящие свойства», белизна, блеск, узор. Они служили также достойным фоном для сервизов из фарфора, стекла, серебра.

Льняное ткачество на Руси было одним из основных крестьянских ремесел, а скатерти и полотенца-рушники были обычным предметом не только княжеского и боярского, но и

крестьянского обихода. Скатерть издавна воспринималась как знак благополучия, благосостояния. Недаром скатерть-самобранка — один из любимых мотивов русских сказок, а полотенца-рушники постоянно присутствуют в песенном фольклоре. На рушнике, символизирующем скатерть гостеприимного стола, подают хлеб-соль.

Актуальность исследования обусловлена новым опытом последних десятилетий в оформлении интерьера и новыми технологиями и видами текстиля.

Современный ассортимент скатертей, как вид столового белья представляют скатерти, салфетки, рушники, полотенца, мулетон, наперон, фуршетные юбки, раннеры, плейсметы. По форме скатерти могут быть: круглые, овальные, прямоугольные, квадратные. По назначению: обеденные, чайные, банкетные, интерьерные, столовые. По использованию: праздничные, повседневные.

При разработке современного ассортимента скатертей большое внимание уделяется требованию сочетания их цвета с обстановкой конкретного заведения, используя правила цветовой гармонии – принципы контраста или слияния, что представлено на рисунке 1.



Принцип контраста



Принцип слияния

Рисунок 1 – Правила цветовой гармонии в интерьере

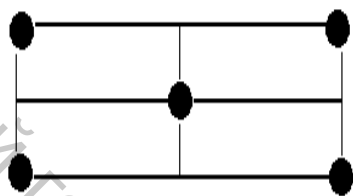
Принцип слияния отличается зрелищностью и эффективностью. Используя одинаковую гамму скатерти стола с общим интерьером, создают их единое зрительное пространство. Модное веяние — до предела усилить роль доминирующего цвета, используя его во всем многообразии оттенков. Принцип контраста предполагает то, что стол не вписан в общую гамму интерьера, а, напротив, максимально выделяется, превратившись в обособленное пространство.

При разработке и подборе скатертей важно учитывать и психологические особенности восприятия человеком разных цветов. Установлено, что цвета действительно влияют на состояние человека, в том числе и на восприятие им вкуса и запаха. Так разновидности красного и оранжевого цветов относятся к активным, которые оказывают на организм возбуждающее действие, позволяют ему работать с большей активностью и вызывают аппетит, а зеленая гамма является промежуточной, создает ощущение спокойствия, комфорта и умиротворения. Глядя на этот лечебный цвет, человек становится чувствительнее к звукам и ароматам.

Важную роль в оформлении скатертей и салфеток играет орнамент. Он связан с поверхностью, которую украшает и зрительно организует, выявляет, или акцентирует архитектуру предмета, на который нанесён. Орнамент либо оперирует отвлечёнными формами, либо стилизует реальные мотивы, зачастую схематизируя их до неузнаваемости.

Для разработанной ткани столового назначения принято название «Цветочная рапсодия». Рапсодия (греческое *ῥαψῳδία* — эпическая песнь) в музыке XIX — первой половины XX веков — инструментальное или вокальное произведение, написанное в свободном, «импровизационном» стиле. «Цветочная рапсодия» - сочетание разнохарактерных цветов в свободном стиле. При проектировании ткани был выбран сетчатый раппорт. При проектировании ткани была выбрана схема раппортного построения — сетчатый раппорт в виде шахматной шашки (рисунок 2), где в узлах сетки, отмеченных на схеме закрашенными кружками располагается основной мотив узора. Композиция рисунка уравновешена, для этого был применен прием размещения элемента в шахматном порядке. Раппорты повторяются по горизонтали и по вертикали. Рисунок узора

включает стилизованные рисунки цветка лотоса, подсолнуха и листа барбариса, ветки оливкового дерева и мраморный эффект для фона.



Раппортная сетка

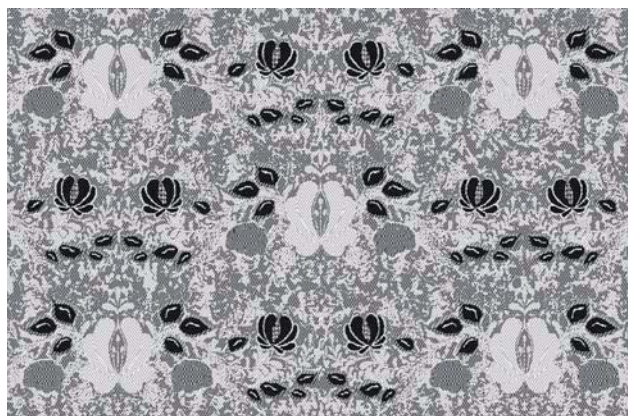


Рисунок узора

Рисунок 2 – Композиционное решение ткани

Применение высокоскоростных ткацких станков PTS190 J с электронной жаккардовой машиной фирмы «Дорниер» позволяет вырабатывать скатерти с жаккардовым рисунком узора с в однослойном или многослойном исполнении, с использованием цветных нитей в основе и утке. Жаккардовые скатерти – исконно русский ассортимент штучных изделий из льна, поэтому в их оформлении и в настоящее время прочно сохраняются традиционные приемы композиционного построения рисунка.

На ткани образована рельефная фактура за счет использования однослойных переплетений следующих видов (рисунок 3): левосторонняя и правосторонняя уточная саржа 1/7 (а), усиленные саржи 2/6 (е) и 3/5 (д), ромбовидная саржа на базе саржи 1/4 (в), креповые переплетения на базе саржи 2/3 1/2 (г) и саржи 3/1 (з), сатин 8/3 (ж), атлас 8/3(б) и усиленный атлас 8/3(и). Принятые переплетения позволяют выразить все цветовые эффекты разработанного рисунка узора.

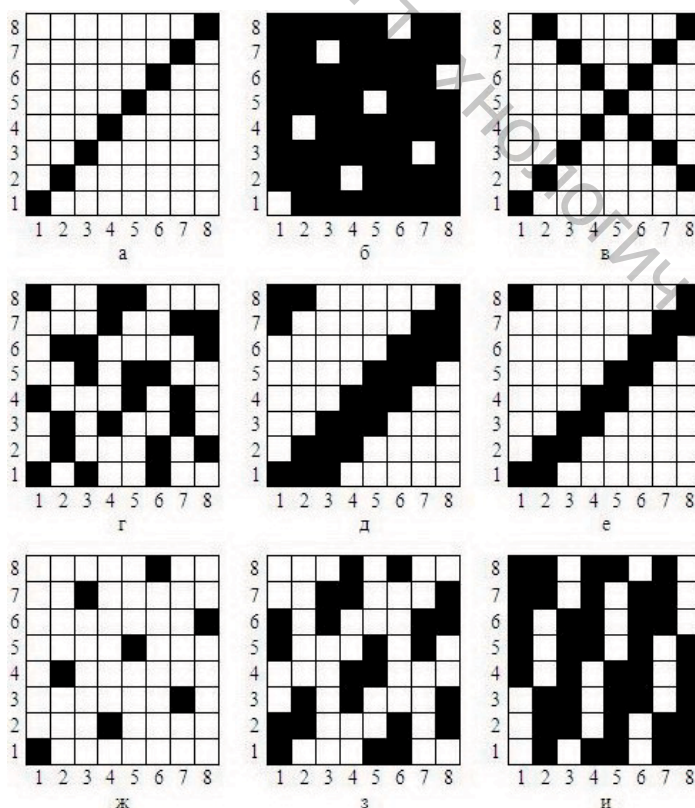


Рисунок 3 – Переплетения, используемые для рисунка узора скатерти

Тань выработана в производственных условиях ОАО «ВКШТ» на рапирных ткацких станках PTS фирмы «Дорниер». В основе использована полиэфирная нить линейной плотности 11 текс, в утке - пряжа котолен 50 текс, плотность ткани по основе 360 нит/10 см, по утку – 240 нит/10 см.

Разработанная ткань получила положительную оценку специалистов ОАО «ВКШТ» и принята к производству.

Скатерти из таких материалов как лен и полиэфир достаточно просты в использовании, не мнутся, хорошо отстирываются, а также служат гораздо дольше, не теряя при этом своего первоначального внешнего вида.

УДК 677.024

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ТКАНЕЙ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ ОДЕЖДЫ БЕРЕМЕННЫМ ЖЕНЩИНАМ**

**Студ. Лисиченко Н.П., доц. Кирьякова Т.Г., ст. преп. Лобацкая О.В.**

*Витебский государственный технологический университет*

Производство одежды начинается с выбора материалов, необходимых для ее изготовления. При создании модели и разработке конструкции одним из основных условий получения высококачественного изделия, отвечающего современным требованиям, является правильный и обоснованный выбор конструктивных особенностей изделия, применяемых методов изготовления. Кроме того при производстве одежды возникает необходимость подбора новых материалов, пригодных для изготовления этого изделия на существующем оборудовании по прогрессирующей технологии, а также подбора взаимозаменяемых материалов.

Материалы, идущие на изготовление одежды для беременных должны отличаться содержанием натуральных волокон и соответствовать гигиеническим требованиям: одежда для бедующей матери должна обладать хорошими физико-механическими свойствами, гигроскопичностью и воздухопроницаемостью. Желательно, чтобы ткани были мягкими, растяжимыми, приятными на ощупь.

В проведенной работе особое внимание было обращено на лен – это натуральное и экологически чистое волокно растительного происхождения.

Льняные ткани обладают высокими прочностными характеристиками и хорошими гигиеническими свойствами. При всех своих положительных качествах ткани изо льна имеют незначительную растяжимость и слабую упругость волокна, в связи с этим они сильно мнутся и плохо гладятся, а также имеют значительную усадку после стирки.

Они обладают антисептическим и противогнилостным действием, способностью активно угнетать болезнетворную микрофлору. По сравнению хлопчатобумажной тканью льняные ткани имеет более выраженную микробную сорбцию.

Использование в носке льняной одежды предупреждает ряд заболеваний, в связи с тем, что лен обладает редкостными бактерицидными свойствами – ни бактерии, ни грибок на нем не уживаются.

Медицинские исследования показали, что эксплуатация изделий из льняной ткани способствуют более интенсивному кровообращению, стимулированию организма и уменьшению его утомляемости. Медики считают, что лен способствует снижению простудных заболеваний, понижает уровень радиации.

Однако в связи с тем, что льняные ткани имеют высокую сминаемость, то для улучшения упругих свойств ткани и повышения ее эластических характеристик добавляют различные искусственные и синтетические волокна, часто используют лавсановое волокно. Такая ткань имеет привлекательный внешний вид, она становится формоустойчивой, прочной, однако при носке изделий на ткани могут появиться так называемые «катышки». Гигиенические характеристики такой ткани несколько снижается.

Также необходимо обратить внимание на требования к одежде для беременных, так как они особые. Она должна быть в первую очередь удобной, мягкой, легкой, не стеснять движение и подходить к сезону. В организме женщины происходят изменения.

Главное требование, прежде всего, это соответствие своему назначению. Одежда для беременных женщин имеет такой покрой, который является оптимальным именно во время беременности. В этот период происходит увеличение размера груди и живота. Они не должны быть обтянуты или подчеркнуты линией кроя.

Именно поэтому крой одежды для беременных предусматривает более объемные формы, избегая плотного облегания, небольшое количество конструктивных швов и мягкие застежки пояса. Изделие не должно быть тесным, чтобы не вызывать дискомфорта при дыхании и движении, не вызывать раздражения и усталости, быть удобным в носке, прочным и надежным в течение всего срока службы. Кроме этого, одежда для будущих мам должна отличаться