



Рисунок 1 – Двухмерное сечение поверхности отклика

Гипотеза об адекватности полученных математических моделей проверялась с помощью критерия Фишера. Математические модели являются адекватными, т.к. расчётные значения критерия Фишера не превышают табличных (таблица 2).

Таблица 2 – Расчётные значения критерия Фишера

| | Дисперсия адекватности $S_{\hat{a}\hat{a}}^2$ | Дисперсия воспроизводимости $S_{\{Y\}}^2$ | F расч. | F табл. |
|----|--|--|---------|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Y1 | 0.57 | 0.63 | 0.90 | 6.39 |
| Y2 | 0.69 | 0.11 | 6.27 | 6.39 |

Таким образом, при заправочном натяжении, находящемся в пределах 43-50 сН/нить и перемещении лямельного прибора по глубине зева на 10 см вправо и влево от нулевого уровня (нулевой уровень – 855 см от грудницы), обеспечивается нормальное протекание процесса ткачества, в условиях РУПТП «Оршанский льнокомбинат» обрывность основных нитей составила 0,85 обрыва на метр (против 2,0 обрыва на метр по данным предприятия), уработка основных нитей - 3,38 %.

УДК 745 (476)

ШТУЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ПО БЕЛОРУССКИМ МОТИВАМ

Г.В. Казарновская, Е.В. Абразей

Ткачество – самый распространённый вид белорусского народного искусства. Большинство тканых изделий изготавливались на горизонтальных станках – кроснах, известных ещё в глубокой древности. В зависимости от их конструкции изменялся способ ткачества, влиявший в конечном итоге и на характер рисунка. Самый простой, издавна известный способ – полотняное переплетение, которое получалось с помощью двух нитов и одного утка. В белорусском народном ткачестве чаще всего использовались ремизная (на нитах), браная («пераборная»), выборная и закладная техники. Наибольшее распространение получило ремизное ткачество – с помощью нитов («нітоу», «нічальніц») и подножек («панажоу»). Даже минимальное количество этих приспособлений (два нита, две подножки и один уток) позволяло ткачихе любой квалификации получать не только простое льняное полотно, но и декоративные ткани с разнообразным геометрическим рисунком. Основными материалами для ткачества служили лён, овечья шерсть, конопля. Для окрашивания нитей использовались естественные красители из цветов, трав, коры деревьев, поэтому традиционная гамма белорусских тканых

изделий сдержанная и неяркая. При создании рушника «Святочные» и комплекта «Доброй раніцы» (рис.1) основное применяемое сырье – лён. Еще 5000 лет тому назад мумии египетских фараонов заворачивали в тончайшие льняные ткани, которые сохранились до наших дней. Льняные ткани благодаря своим уникальным свойствам будут популярны и в XXI веке.

Рушник выполнен на станке с 12-ю ремизами, 2 пары ремиз для формирования кромки и закрепляющего полотна, и 10 ремиз – для рисунка. Особенностью выполнения рушника является использование в рисунке 2-х и 3-х челноков, т. е. 2 и 3 смены цвета на одной прокидке, что обуславливает разную плотность уточных нитей на разных участках изделия. Особенностью производства тканей на ручном ткацком станке является то, что первая пара ремиз формирует кромку и полотно, которое закрепляет уточную нить, формирующую рисунок. На образование рисунка влияет толщина уточной нити, количество её прокидок и последовательность подъёма ремиз. Комплект выткан на станке с 10-ю ремизами. Рисунок скатерти образован довольно застилистой каймой из орнамента и лёгкого свободного центра. Орнамент на салфетках повторяет орнамент скатерти, в салфетках 25×25см он образует каймовую часть, в салфетках 11×11см - образует центр. Рисунок рушника построен на ритме цветных полос. Цветные полосы состоят из элементов белорусского орнамента. Наибольшее скопление цветных полос в центре рушника, а от него по краям их концентрация уменьшается. Образно рисунок рушника можно разделить на 2 части: каждая часть – зеркальное отображение другой. Рушник логически заканчивается кистями.



Рисунок 1 – Комплект «Доброй раніцы», рушник «Святочные»

При создании образа рушника учитывались черты различных типов рушников Витебщины: многоремизное ткачество было характерно для виленских рушников (северо-западная часть Беларуси, которая раньше входила в состав Виленской губернии), многоярусная композиция на рушнике характерна для витебских рушников, использование полихромии орнамента – для старообрядческих переборных рушников Витебщины.

Основные мотивы, использованные для создания рушника: мотив урожая (Спарыш – розетка из четырёх стилизованных колосьев), мотив зерна и хлеба (ромбы и небольшие крестики). Спарыш приносил большой урожай и добробыт в хозяйстве. Часто мотив Спарыша сопровождался цветами, таким образом высказывали ему своё уважение и почать. Изображение крестика, т. е. мотив зерна, вместе с мотивом Спарыша неслучайно. Раньше когда крестьянин сеял хлеб он со словами «памажы, Божа» крестился сам и крестил зерно. Крестик обозначал, что Спарыш окрещённый и никакая злая сила ему не страшна.

Используемые орнаменты в комплекте также символизируют образ зерна и хлеба. Название комплекта «Доброй раніцы» обосновано сочетанием нежных сине-голубых и тёплых молочно-жёлтых оттенков, как ощущение свежести утра, приятного легкого, совсем не палящего, нежного и в то же время тёплого восходящего солнца. «...Парное молоко в моём любимом стакане, кусочек ароматного белого хлеба...» - примерно такой возникает образ при представлении применения данного комплекта.

Традиционное народное искусство Беларуси – неоценимое достояние нашей культуры. Одни его традиции продолжают самостоятельное развитие, другие являются тем неиссякаемым источником, который питает современные, организованные на государственном уровне художественные промыслы. Именно таким является Комбинат декоративно – прикладного искусства им А.М. Кищенко. Изделия выполнены на ткацких станках и сопутствующем оборудовании этого предприятия, где ещё сохранились традиционные народные промыслы и активно ведётся поиск новых путей развития народного искусства.

УДК 677:004

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ТЕКСТИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Н.С. Лисовская, Е.Н. Крукович

Цифровые технологии занимают все большее место в нашей жизни и позволяют расширить технологические и художественные возможности при проектировании текстильных изделий. Будущее за цифровой печатью. Совершенствуется оборудование, в частности, печатающие головки и технологии распыления краски. Повышается качество красок, созданных на пигментной основе, расширяется их ассортимент. Благодаря появлению цифровых способов печати, фотографика получает все большее распространение в текстильной промышленности. Это связано с упрощением технологического процесса нанесения рисунка на ткань и возможности использования неограниченного количества цветов. Фотографии подвергаются различной степени обработки. Современные программы Illustrator Painter, Corel DRAW, Photoshop позволяют обработать фотоматериал не только с учетом художественных особенностей мотива, но и с учетом определенных технологических требований производства. Также фотографии разнообразнейших природных фактур обогащают постоянно пополняющиеся библиотеки фактур в компьютерных банках, что позволяет создавать бесконечное количество вариантов рисунков, добиваясь гармоничного соотношения пластики, цвета, фактуры. Дизайнеру-текстильщику необходимо учитывать совмещение пластических особенностей рисунка и структуры ткани. Преимущества компьютерного эскизирования еще и в том, что появляется возможность использования разнообразных раппортных схем и поиска наиболее оптимальных вариантов для каждого конкретного мотива. В настоящее время в цифровой фотографии существует два основных технологических процесса получения фотографии: компьютерная технология без элементов традиционного фото процесса и комбинированная технология с элементами традиционного фото процесса.

К достоинствам компьютерных технологий следует отнести оперативность, неограниченные возможности ретуши, фотомонтаж, можно превратить фото в рисунок карандашом, легко сделать изогелию, соляризацию, рельеф, фактуру, наложить растр и т.д. Но мы должны помнить, что возможности современных компьютерных технологий не гарантирует успеха, а всего лишь являются инструментом, с помощью которого дизайнер реализует свои идеи. Умение увидеть мотив в окружающем мире – такой же творческий процесс, как и создание рисунка.