

Задача: установить влияние выбираемой сортировки на прочностный показатель пряжи, а через пряжу – влияние на структуру строения ткани.

При решении поставленной задачи необходимо: чтобы средняя разрывная длина волокна в смеси должна быть больше или равна заданной величине:

$$\sum_{i=1}^n L_i \times x_i \geq L_0 \quad (1)$$

Средняя длина волокон в смеси должна быть равна заданной величине:

$$\sum_{i=1}^n l_i \times x_i = l_0 \quad (2)$$

количество j -ого компонента должно быть ограничено сверху и снизу $a \leq x_j \leq b$; при оптимизации смесок необходимым условием должна быть неотрицательность переменных ($x_i \geq 0$).

По предварительно проведённым расчётам сортировки хлопка-волокна для ткани бязь арт. 222 полученные результаты по удельной разрывной прочности пряжи 25 и 29 текс получились мало отличающимися от требований ГОСТ на эту пряжу.

УДК 677.024.1: 004

Реконструкция слущких поясов на современном оборудовании

Г. В.КАЗАРНОВСКАЯ, Н. А. АБРАМОВИЧ

(Витебский государственный технологический университет, Беларусь)

В связи с реализацией Государственной программы «Возрождение технологий и традиций изготовления Слуцких поясов и развития производства национальной сувенирной продукции «Слуцкие пояса» на 2012-2015 годы», в Витебском государственном технологическом университете удалось воссоздать технологию слущких поясов на современном ткацком оборудовании [1].

Реконструкция и производство копии каждого слущкого пояса требует скрупулезного научного исследования структуры, характера рисунка и цветовой гаммы.

Пояс, представленный на рисунке 1, выработан на Слуцкой мануфактуре в 1776 – 1780 гг., передан из собрания Черниговского государственного музея, в настоящее время хранится в Национальном историческом музее республики Беларусь (г. Минск).

Пояс является двухсторонним, двухлицевым. В голове пояса размещен трехразовый повтор композиции из растительного мотива в виде стебля с двумя цветками на основной оси, четырех попарно симметричных цветков и шести бутонов по сторонам. В середине пояса – чередование гладких и орнаментированных полос, в бордюре – повтор орнаментированной полосы середника с бегунком, в углах концов метка: «lonnes / Madzarskri Mefesit / Slucia».

В структуре пояса принимают участие: настилочная основа линейной плотностью 30 текс, прижимная основа линейной плотностью 10 текс, общая плотность по основе 32 нит/см, соотношение между основами 1:1; пять видов уточных нитей, четыре из которых шелковая нить линейной плотностью 10 текс зеленого, оранжевого, коричневого и бежевого цвета, пятый уток – золотная нить линейной плотностью 40 текс.

Для всех цветовых эффектов технического рисунка разработаны модельные переплетения для выработки пояса на современном ткацком станке фирмы «MAGEBA».

В заправке для выработки слущкого пояса должно быть 952 платины для нитей основы фона, 8 – вспомогательных для кромок и басовых нитей. На ткацком станке установлено четыре навоя, два для настилочной основы, два для прижимной, на каждом навое по 238 нитей основы.



Рис. 1. Фрагмент технического рисунка слущкого пояса

Проект по разработке технологии изготовления исторических аналогов слущких поясов на современном ткацком оборудовании реализован с использованием программного продукта «DesignScore victor» фирмы EAT (Германия), управляющего работой ткацкого станка.

В поясе сформирован на концах и в середине рисунок, не отличающийся от рисунка аналога исторического пояса. Нарботанный пояс утверждены в качестве копий слущких поясов на заседании научно-экспертного совета по отнесению образцов продукции к аналогам, копиям, художественным стилизациям слущких поясов, протокол № 4 от 12 декабря 2014 года.

ЛИТЕРАТУРА

1. Г. В. Казарновская, Н.А. Абрамович. Технология изготовления копий исторических поясов, произведенных на Слуцкой мануфактуре // Вестник Витебского государственного технологического университета . – 2014. – № 26. – С. 44.

УДК 677.024.1

Исследование структур основных гобеленовых тканей

Т.М. ЗАВАДСКАЯ, Г.И. ТОЛУБЕЕВА

(Ивановский государственный политехнический университет)

В настоящее время наблюдается все больший интерес к использованию текстиля при оформлении интерьеров офисных и жилых помещений. Особую популярность