

УДК 004.9:[677.024.1:677.074.323.4]

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ЖАККАРДОВЫХ ТКАНЕЙ

Доц. Казарновская Г.В., ст.пр. Попова А.В.

УО «Витебский государственный технологический университет»

Системы автоматизированного проектирования (САПР) занимают все более уверенные позиции в промышленных разработках ткацкого производства, так как их использование позволяет снизить загруженность инженерно-технического персонала рутинными расчетами и повысить творческий потенциал их работы. Сложившиеся традиции в исследованиях и новых разработках, применение компьютерных методов проектирования являются прекрасной базой для создания тканей.

Автоматизированное проектирование – новый вид высокопроизводительного интеллектуального труда дессинаторов, художников-колористов и технологов. Применение систем автоматизированного проектирования расширяет их творческие возможности, способствует укреплению обновления и расширения ассортимента выпускаемых тканей.

На РУПТП «Оршанский льнокомбинат» на станке СТБ-2-175 с жаккардовой машиной Z-344 выработано льносодержащее скатертное полотно «Аисты». Были произведены замеры основных параметров строения ткани и рассчитаны по формулам, предложенным для проектирования однослойных тканей на кафедре ткачества МГТУ им. А. Н. Косыгина [1].

Научная новизна работы состоит в том, что впервые предложено осуществлять проектирование жаккардовых тканей по средним значениям параметров строения, определенных как сумма произведений численного значения параметра в каждом переплетении на долевое содержание этого переплетения в раппорте узора ткани.

В данной работе сделана попытка разработки приложения для автоматизированного расчета средних значений всех параметров строения жаккардовой ткани по заданным свойствам.

Процесс создания проектного решения на компьютере требует четкой формулировки проектного задания (исходных данных), алгоритмизации проектных процедур и решения.

На первом этапе работы по техническому раппорту рисунка ткани был произведен автоматизированный расчет площади каждого из переплетений в скатертном полотне. Каждое переплетение обозначено своим цветом. В качестве программного обеспечения использовался графический редактор объемной графики 3ds Max (рисунок 1).

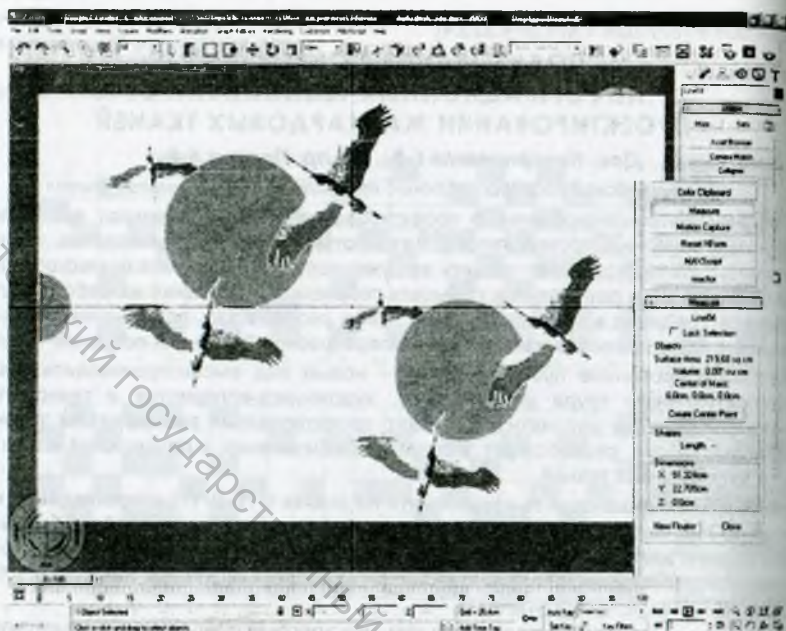


Рисунок 1 – Расчет площади переплетений по техническому раппорту в графический редактор объемной графики 3ds Max

Этот способ определения процентного содержания каждого переплетения в раппорте узора дает незначительную ошибку – 0,1 %, и очень близок по расчетам к способам «взвешивание кальки» и «взвешивание ткани» [1].

Далее в среде разработки C++Builder компании Borland было создано приложение, которое позволяет произвести перевод рассчитанной площади из см^2 в проценты, что позволит в автоматизированном режиме рассчитать средние значения всех параметров строения жаккардовой ткани (рисунок 2). Данное приложение реализуется на языке программирования C++, сегодня язык C++ широко распространен во всем мире

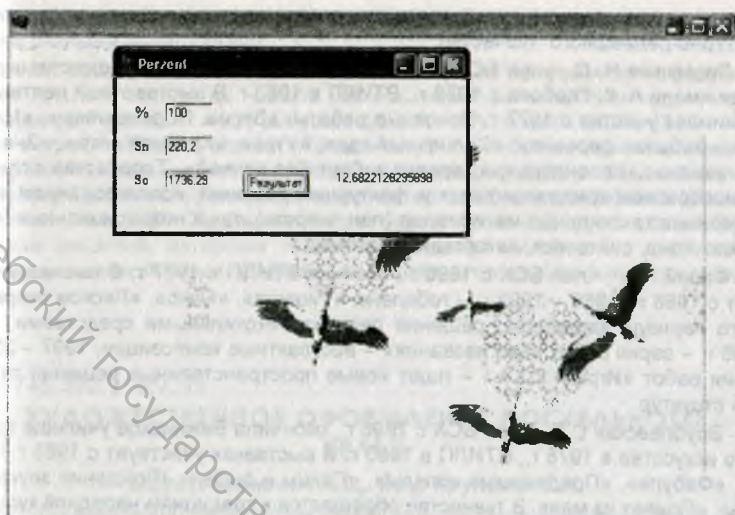


Рисунок 2 – Пример автоматизированного перевода в проценты переплетения, содержащегося в ореоле солнца

Список использованных источников

1. Казарновская, Г. В. Параметры строения полувольного скатертного полотна «Аисты» / Г. В. Казарновская, А. В. Попова // Вестник Витебского государственного технологического университета. – 2010. – Вып. 19. – С. 27 – 32.

УДК 745.522.1

ВИТЕБСКИЙ ГОБЕЛЕН

Студ. Вишневская В.И., доц. Лисовская Н.С.

УО «Витебский государственный технологический университет»

В 1975 году в Витебском технологическом институте легкой промышленности была открыта кафедра художественного оформления и моделирования изделий текстильной и легкой промышленности. Многие выпускники стали членами Белорусского союза художников, Белорусского союза дизайнеров. В области художественного текстиля работают:

- Лисовенко В.И., член БСХ с 1997 г., член БСД. Мотивы, используемые художником, – деревья, женские образы, пейзажи, натюрморты. Ранние гобелены выполнены в классической технике гладкого ткачества (в утке – шерсть). Последние два года в качестве утка – джинсовая ткань.

- Лисица Т. П., член БСХ с 1999 г., окончила Минское художественное училище имени А. К. Глебова в 1977 г., ВТИЛП в 1989 г. В выставочной деятельности принимает участие с 1989 г. Среди работ: «В краю голубых озер», «Метель», «Пролог», «Лето», «Розовый пейзаж», «Февраль». Для гобеленов характерно решение