

КОМПЮТЪРНО-ХУДОЖЕСТВЕНО ПРОЕКТИРАНЕ НА БАНСКИ КОСТЮМИ

(второ публикуване)

Радка Атанасова

РЕЗЮМЕ

В разработката е направено проучване и анализ в областта на графичния софтуер за дизайн на облекла. По примера на дамски бански костюми е представен процесът на автоматизирано художествено проектиране на шевни изделия.

COMPUTER AIDED FASHION DESIGN OF THE SWIMSUITS

(second posting)

Radka Atanasova

ABSTRACT

The paper deals with studying and analysis in the field of graphical software for design of garment. On the example of woman swimsuit it is represented the process of fashion design of sewing products.

ВЪВЕДЕНИЕ

В динамичния свят на модата съществуването на колекционни фирми е немислимо без внедряването на CAD/CAM системи за дейностите, свързани с художественото и конструкторско проектиране на облекла. За да се координират всички задачи и да се съобразят със специфичните изисквания на различни звена в шевното предприятие, се изискват уникални решения, висока продуктивност, гъвкавост, точност, почти неограничени способности за

запаметяване и бърз трансфер на данни, с което многократно се съкращава времето на проектиране на едно изделие. Компютърният дизайн широко навлиза в промишлеността за облекло в световен мащаб, тъй като реализацията на проектите е по-бърза в сравнение с ръчното художествено проектиране. В разработените двуизмерни и триизмерни изображения лесно могат да се променят моделите, десените и цветовете гама.

Проучване и анализ на графичния софтуер в областта за дизайн на облекла

Специализираните програми за компютрен графичен дизайн (CAD) на облекла подпомагат всички стъпки при създаването на колекции или текстилни десени. Графичните системи позволяват да бъде намалена рутинната работа за сметка на стимулиране творчеството и фантазията. Предоставя се възможност за изява и на дизайнери, които не притежават развит талант за рисуване, но имат оригинални идеи и нетрадиционно виждане относно дизайна на нови изделия. Сред световните лидери в производството на специализирани CAD системи за моден дизайн са Gerber Technology - Vision Fashion Studio, Koppermann - TexDesign, Lectra - Kaledo. Други програми, които успешно подпомагат художественото проектиране на облекла са ProSketch и ProPainter на фирмата Speed Step, Apparel CAD от AutoCAD, Plaid Maker, Motif Studio, Color Vision и Style Draper - Photoshop Textile Plugin Software. На оператора се предлагат мощни модерни инструменти за осъществяване и визуализиране на дизайнерски идеи. Софтуерът обикновено включва възможности за:

- изобразяване на различни видове линии;
- автоматично изобразяване на украсителни бодови редове и цип;
- инструменти за рисуване, като молив и четка с променлива форма и дебелина на писеца;
- задаване на координати;
- създаване на симетрия, копиране и мащабиране;
- съблюдаване на направлението на основните нишки или бримковите редове в плата (Vision Fashion Studio, TexDesign, Plaid Maker);
- редуциране на броя на цветовете в изходното изображение до ограничен брой избрани цветове;
- получаване на нови цветови варианти по RGB, CMYK или HVS-метод;
- библиотеки със стандартни детайли от модели и компоненти (ръкави, джобове, яки, качулки), които могат да бъдат комбинирани и променени.

Модификациите в процеса на проектиране са обратими и поради това могат да бъдат изпробвани огромен брой вариантни решения в зависимост от времето, с което разполага дизайнерът. Скиците могат лесно да бъдат оцветявани, променяни и комбинирани на екрана и да бъдат отпечатани с особено чисти и реалистични цветове. Модните дизайнери проектират бързо и качествено нови модели, съчетават цветове и материи, представят продуктови линии. Така на момента може да се отговори на модните тенденции и на желанията на клиентите.

Цветовете и вариантите за тъкан или плетиво могат да бъдат четени направо от модулите за постановка на платове, които предлагат специализираните програми за дизайн на облекла ("Easy Weave" и "Easy Knit" на Gerber Technology, Tex-Knit и Tex-Check на Koppermann). Проектират се материи съобразно вкуса и желанията на клиента за нуждите на индустриалното производство на поръчкови облекла. Благодарение на развитието на технологиите за дигитален печат върху платове, проектът може да се види веднага върху текстилен материал. За реалистичното представяне на проектите спомага и триизмерната опция (Tex-Dress Koppermann, Kaledo, StyleDraper).

С помощта на софтуера за графичен дизайн се подобрява комуникацията между дизайнера, клиента и производствената фирма и чувствително се намаляват разходите и сроковете. Това позволява колекциите да бъдат представени по едно и също време на всички производители. За да бъдат избегнати проблемите, свързани с несъвместимост на данните, за предпочитане са програми, които от една страна предлагат модули за директно задвижване на тъкачен стан или плетачна машина съобразно проектираните десени, а от друга - модули за конструкторско проектиране на моделите и автоматично разкрояване на платовете.

Автоматизирано художествено проектиране

Банският костюм е част от облеклото, използвано при плуване на публични места, при посещаване на басейни и СПА процедури,

както и при ред други дейности през лятото като плажен волейбол, водна топка, сърф. Подходящите материали за изработването на бански костюми са полиестер с водоустойчиво покритие в смеси с еластомерни нишки ("еластан") - спандекс и ликра, притежаващи висока разтегливост. Полиамидните влакна също се използват за изработване на бански костюми, поради високата им устойчивост на претриване, здравина в мокро състояние, добра багрилна способност, ниска плътност и лесна поддръжка на материята (прање без гладене). Материалите следват последните достижения в областта на новите технологии - бързосъхнещи, полупрозрачни, привличащи слънцето и отблъскващи ултравиолетовите лъчи - това са банските на бъдещето. Поради факта, че банският костюм покрива интимните части на тялото, се използват подплати от памучни материали, които са с добри хигиенни свойства и осигуряват комфорт при носене.

Процесът на автоматизирано художествено проектиране е представен на примера на дамски бански костюми. Дизайнът на изделията е разработен помощта на *Photoshop* - универсална програма за създаване и визуална обработка на висококачествени многослойни изображения с висока резолюция. За изходно се използва пикселно изображение в .jpg формат. Приложени са два подхода:

1. Смяна на десена със селекция

✓ с функцията за бърз избор *Quick selection Tool* и с четка с подходящ диаметър за прецизно селектиране, се очертават контурите на областта, в която ще бъде приложен текстилен материал с друг десен;

✓ с десен бутон върху оградената се извеждат настройките на запълване. В случая могат да бъдат използвани десени, предложени в програмата или допълнително сканирани (заснети) от оператора.

2. Смяна на цветовете без селекция

✓ от функцията *Create a new fill or adjustment layer* се избира подфункция *hue*

/saturation, с помощта на която могат да бъдат получавани нови цветове при изменение на стойностите на цветовия тон (*hue*), светлостта (*value*) и наситеността (*chroma, saturation*) на цвета, т.нар. HVC метод;

✓ с инструмента "*капкомер*" и директно кликуване върху изображението, се взема мостра от цвета, който ще бъде променян. Програмата автоматично го анализира и извежда числови стойности за основните признаци, които го характеризират като хроматичен цвят;

✓ желаните стойности за цветови тон, светлост и наситеност на новия цвят се задават чрез преместване на съответните слайдери.

Заклучение

В разработката е направено проучване и анализ в областта на графичния софтуер за дизайн на облекла. С използването на програми за компютрно художествено проектиране, дизайнерът излага своите идеи, като презентира на подиума "нематериални" модни решения с реалистично представяне на човешка фигура, облекло тъкани и плетени структури, драпируемост на площните текстилни материали. Многократно се съкращава цикълът конструиране - моделиране - производство - реализация на конфекционни изделия и чувствително се намаляват разходите, като се създава краен продукт с високо качество.

ЛИТУРАТУРА

- [1] Петров, Хр. Проектиране на облекла, изд. ТУ-София, София, 2009.
- [2] Петров, Хр. Проектиране на дамско облекло от еластични материи, Научна конференция ЕМФ 2005, сборник доклади, том II, Варна, 2005.
- [3] <https://www.lyzabel.com>
- [4] <https://www.pantone.com/downloads/articles/pdfs/Pantone-FCR-sp2010f.pdf>.
- [5] <https://www.fasion.bg>