

Иванникова Т.Л.
**МОДУЛЬНЫЙ ПРИНЦИП ПОСТРОЕНИЯ ЧЕРТЕЖЕЙ В
КИТАЙСКОЙ МЕТОДИКЕ КОНСТРУИРОВАНИЯ ОДЕЖДЫ**

В настоящее время одним из приоритетных и перспективных способов построения конструкций одежды является проектирование в САПР. Автоматизация процесса проектирования дает возможность уменьшить затраты времени и максимально оптимизировать работу конструктора. Китайские методики конструирования одежды относятся к расчетно-пропорциональным методам, позволяют формализовать алгоритм построения чертежа и получить конструкцию с хорошей посадкой, без значительных временных затрат.

Цель работы: ознакомиться и проанализировать особенности построения женских плечевых изделий по китайской методике конструирования с использованием САПР «Грация».

Культура проектирования одежды в Китае имеет давние традиции, которые сформированы многовековым опытом, спецификой народного костюма, особенностями типологии фигур, климатическими условиями и другими факторами. Развивавшаяся долгие годы изолированно от всего остального мира, китайская культура проектирования одежды содержит уникальный материал, удачно дополняющий привычные для нас европейские методы конструирования.

Единой китайской методики конструирования одежды, таких, как ЕМКО СЭВ или ЦНИИШП, не существует. Под китайскими методиками конструирования одежды обычно понимают систему знаний, распространенных среди практикующих специалистов и тиражируемых в многочисленных изданиях.

Китайская методика конструирования, описанная Кузьмичевым В.Е., является классическим примером пропорциональной методики, основанной на использовании единого модуля. Методика основана на использовании модуля для вычисления длин отрезков базовой основы полочки, спинки и рукава. Для произведения предварительных расчетов целесообразно создать таблицу типовых размерных признаков на основе ОСТ 17-326-81. Для построения базовой конструкции используется 4 стандартных размерных признака. САПР позволяет по усмотрению конструктора внести в окно формул необходимые прибавки для определенного типа изделия.

Характерной особенностью многих китайских методик является использование вспомогательного прямоугольного треугольника с отношением катетов (15 : x) для нахождения направления отрезков, глубины вытачек и вспомогательных конструктивных линий. Первая величина 15 см может быть воспроизведена с помощью всех видов линеек - больших и маленьких, удобна для построения любых участков конструкций плечевой и поясной одежды и обеспечивает высокую точность вычерчивания искомой

гипотенузы. Другой катет - x - выбирают в зависимости от участка конструкции в виде постоянной или расчетной величины.

На рисунке показаны варианты применения такого прямоугольного треугольника для построения элементов конструкций, например, горловины спинки.

Через отношение $(15 : x)$ быстро и точно можно построить следующие отрезки, совпадающие по направлению с гипотенузой прямоугольного треугольника или внутреннего отрезка:

- высоту горловины спинки,
- среднюю линию задней части брюк,
- плечевые линии полочки и спинки,
- линию полузаноса полочки,
- глубину нагрудной и плечевой вытачек,
- гипотенузу базисной сетки оката рукава,
- верхние линии рукава реглан и другие конструктивные участки.

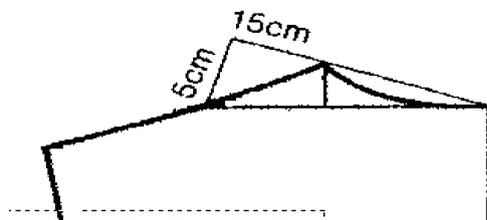


Рис. 1. Определение высоты горловины спинки через соотношение $(15 : x)$

Характерной особенностью является то, что с применением САПР для построения базовой конструкции по китайской методике, предварительный расчет состоит из одной формулы – нахождения величины x .

Для женских фигур

$$x = (O_{ГЗ} + По_{ГЗ}) / 40,$$

для мужских фигур

$$x = (O_{ГЗ} + По_{ГЗ}) / 43.$$

Далее производится написание алгоритма построения с применением операндов САПР. Для задания расстояний и длин отрезков отпадает необходимость вычислений со стороны конструктора. Каждый отрезок пропорционален найденной ранее величине x , таким образом, чтобы задать, например ширину базисной сетки, конструктор необходимо ввести расстояние $20x$, ширина полочки и спинки равна $8x$, ширина горловины спинки $3x$ и т.д.

Таким образом, китайские методики конструирования содержат простые и логичные приемы построения конструкций, понимание которых не требует глубоких профессиональных знаний и опыта. Использование малого числа размерных признаков фигур и расчетно-пропорциональных закономерностей для нахождения длин конструктивных отрезков по основным размерным признакам значительно упрощает построение базовой

конструкции изделия в различных САПР, чертеж не загроможден и имеет высокую читаемость. Применение показателей внешней формы узлов проектируемой одежды (угла отведения рукава, параметров воротников и других) для расчета параметров чертежей конструкции повышает точность разработки чертежей. С использованием САПР появляется возможность применять написанный однажды алгоритм для построения конструкций различных размеров, кроев и силуэтов путем изменения выбранных размерных признаков, прибавок, а также последующих приёмов моделирования.

Работа выполнена под руководством доцента каф.ТД, канд.пед.наук Кириченко О.М.