

Анализ литературных, архивных и музейных материалов позволил выявить закономерности развития формы и декоративного решения узбекского национального костюма, а также характер функций выполняемых различными видами декоративной отделки. Результаты исследований могут быть использованы при проектировании новых вариантов оформления современного костюма в национальных традициях.

ИССЛЕДОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ПРИНЦИПОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОДЕЖДЫ, ТРАНСФОРМИРУЕМОЙ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОМ УРОВНЕ

Л.Ш. Шамухитдинова

*Ташкентский институт текстильной и легкой
промышленности*

Под многофункциональным трансформируемым изделием одежды понимают вещь, обладающую подвижной структурой формы позволяющей ей превращаться в другую вещь или существенно изменять свои свойства. В практике художественного конструирования одежды выделяют три разновидности морфологической трансформации (МТ) по основанию "сфера функционирования": на уровне проектного мышления, на производственном уровне и на уровне потребления (эксплуатации) одежды.

Морфологическая трансформация производственного уровня связана со стандартизацией швейных изделий. Известно, что в современном производстве изделий легкой промышленности особое место занимает применение стандартных и унифицированных деталей. Это положительно отражается на качестве готовой продукции и способствует совершенствованию способов проектирования.

Унификация является основным, наиболее употребительным и действенным методом стандартизации, имеющим главной целью уменьшение многообразия существующих видов, типов и типоразмеров изделий одинакового функционального назначения. Трансформация швейных изделий на производственном уровне сводится к распространению принципов МТ на детали кроя и основана на использовании принципов агрегатирования.

Агрегатирование - один из методов стандартизации, основанный на модульном принципе, заключается в создании различных изделий путем их компоновки (сборки) из ограниченного количества стандартных или унифицированных деталей и узлов, обладающих геометрической и функциональной взаимозаменяемостью. Под модулем понимается величина, лежащая в основе расчета размеров какого-либо предмета, а также деталей, узлов и элементов, кратных избранному модулю.

Вследствие кратности размеров деталей появляется возможность собирать из них различные модели изделий или использовать их в различных изделиях. При этом процесс проектирования складывается из следующих этапов: анализ возможных вариаций конструктивных решений с учетом специфики производства изделий, графическая систематизация конструктивных решений, определение унифицированных функциональных элементов (модулей), поиск оптимального конструктивного решения с использованием модуля, построение модулей многокомбинаторного характера (модулирование).

МТ на производственном уровне, основанная на принципах агрегатирования, может быть представлена в следующем виде (рис. 1), где Т1,Т2,...,ТN - новые трансформы (модели серии) скомпонованные из набора стандартных элементов, N - число моделей серии.

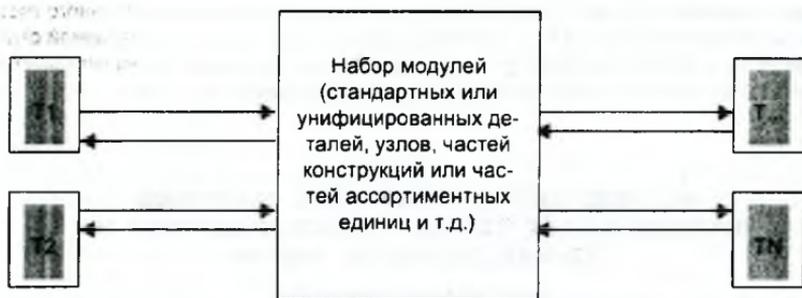


Рисунок 1 - Морфологическая трансформация на производственном уровне

В зависимости от целей проектирования в базовый набор стандартных и унифицированных элементов могут входить различные трансформируемые модули:

- при разработке, например, типовых базовых конструкций (ТБК) одежды используются конструктивные модули (КМ), формирующие различные варианты ТБК. Математическая модель ТБК в формализованном виде может быть представлена в виде: $[OP \subset EC_{i,j} \subset D_{i,j} \in KM_{i,j}]$, где OP - объект проектирования, то есть ТБК, $EC_{i,j}$ - сборочные единицы конструкции, $D_{i,j}$ - детали конструкции, $KM_{i,j}$ - образующие их конструктивные модули.

Здесь КМ - это часть типовой конструкции, обладающая определенной функциональной информационной независимостью и унифицированная по принципу построения;

- при проектировании конструктивно-унифицированного ряда моделей одежды базовый набор стандартных элементов будет состоять из модификаций основных деталей конструкции одежды (полочек, спинок, рукавов и т.д.);
- при проектировании "семейства" моделей одного вида и назначения на одной ТБК наибольшая эффективность достигается при включении в базовый набор для всего "семейства" унифицированных элементов мелких деталей, не образующих объемно-пространственную форму одежды, взаимозаменяемых по технологическим параметрам накладных или съемных декоративных деталей, а также конструктивно-декоративных элементов, обрабатываемых на поверхности основной детали и не требующих изменения конструктивной формы;
- при проектировании трансформируемой (мобильной) серии моделей одного или разных видов ассортимента, в базовый набор будут входить универсальные детали конструкции, как правило, представляющие собой детали простых геометрических форм (квадрат, прямоугольник, круг, треугольник и т.д.), трансформирующиеся для создания других моделей. Одна и та же деталь может использоваться при компоновке разных моделей в различных качествах: например, воротник может стать частью рукава или пояса, вставкой полочки, карманом, декоративным элементом и т.д.
- при разработке мобильных ассортиментных коллекций моделей одежды в качестве модулей выступают составные части ассортиментных единиц. На-

пример, в ассортиментной единице "женский комплект" модули - это жакет, кардиган, жилет, юбка, брюки и т.д.

В промышленности сейчас остро стоит вопрос об освоении и внедрении модульного метода проектирования изделий. При массовом производстве изделий этот метод позволяет при минимальных затратах расширить производство новых моделей, быстро производить замену ассортимента без изменения всего технологического процесса. Такой принцип работы очень хорошо зарекомендовал себя в зарубежной практике. Поэтому стремление получить на начальной стадии проектирования новую оптимально-рациональную форму модели, используя принципы морфологической трансформации, оправдывает многовариантное применение стандартных и унифицированных деталей. В этом случае проектирование должно быть построено на применении модульной системы, то есть системы организации формы, позволяющей производить смену или замену отдельных типовых деталей или узлов без изменения всего технологического процесса. Тогда конструкции проектируемых моделей будут представлять собой комбинации узлов и деталей (отдельно разработанных, и предварительно апробированных), а серия моделей составит конструктивно-унифицированный ряд.