

Список литературы

1. Цветков В.Я. Использование цифровых моделей для автоматизации проектирования // Проектирование и инженерные изыскания. – 1989. – № 1. – С. 22-24.
2. Цветков В.Я. Цифровые карты и цифровые модели // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – №4. (часть 2) – С. 348-351.
3. Цветков В.Я. Формирование пространственных знаний: Монография. – М.: МАКС Пресс, 2015. – 68 с.
4. Цветков В.Я. Когнитивность экстернализации неявных знаний // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 2 (часть 4) – С. 610-611.
5. Tsvetkov V.Ya. The Cognitive Modeling with the Use of Spatial Information // European Journal of Technology and Design, 2015, 4. Vol. 10, Is. 4, pp. 149-158., DOI: 10.13187/ejtd.2015.10.149 www.ejournal4.com.

**ИССЛЕДОВАНИЕ ВАРИАНТОВ
РАССЕЧЕНИЯ ОБЪЕМНОЙ ОБОЛОЧКИ
ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ ПЛОТНО
ПРИЛЕГАЮЩЕГО ШВЕЙНОГО ИЗДЕЛИЯ**

Шалмина И.И.

*ФГБОУ ВПО «Омский университет дизайна
и технологий», Омск, e-mail: i.shalmina@gmail.com*

Создание объемной плотно прилегающей оболочки с последующим получением на ее основе деталей конструкции корсетных изделий предполагает ряд исследований, позволяющих классифицировать существующие и потенциально возможные варианты рассечения оболочки с целью получения максимально развертываемых на плоскость исходно объемных элементов.

В настоящее время существуют традиционные места членений конструкции одежды, обусловленные положением точек выпуклостей и вогнутостей фигуры человека и позволяющих получить достаточно точную развертку на плоскости деталей одежды. Так называемая габаритная сетка включает ряд вертикальных и горизонтальных линий и проходит через экстремальные места смены кривизны поверхности. Например, горизонталь линии груди и вертикаль рельефа на передней поверхности тела пересекаются в точке максимальной выпуклости грудных желез. Но практика проектирования плотно прилегающих изделий, таких как корсеты, показывает, что членения могут идти в различных направлениях и с любой частотой, при этом эстетические требования зачастую входят в противоречие с требованиями и условиями развертываемости получаемых элементов.

Проведение исследований, связанных с систематизацией и типизацией разнонаправленных рассечений объемной плотно прилегающей оболочки является необходимым этапом при автоматизированном объемном проектировании изделий корсетной группы одежды. Надо отметить, что определение степени развертываемости является чрезвычайно сложной и до сих пор не формализованной задачей. Поэтому формулирование требований и ограничений для

получения плоской развертки напрямую связаны с количеством и конфигурацией рассечений оболочки.

Таким образом, разработка классификации членений оболочки по количеству, направленности, положению по отношению к центрам смены кривизны, степени криволинейности даст возможность создать базу данных оптимальных вариантов рассечения поверхности с учетом степени развертываемости их на плоскости.

**КЛАССИФИКАЦИЯ ОБЪЕМНОЙ
ПОВЕРХНОСТИ ПЛОТНО
ПРИЛЕГАЮЩЕГО ШВЕЙНОГО ИЗДЕЛИЯ**

Шалмина И.И.

*ФГБОУ ВПО «Омский университет дизайна
и технологий», Омск, e-mail: i.shalmina@gmail.com*

При рассечении сложной объемной поверхности, к которой относится поверхность тела человека и плотно прилегающая одежда, получаемые детали или разворачиваются на плоскость (условно плоские детали) или не разворачиваются (формообразующие детали). Последние в свою очередь рассматриваются на необходимость дополнительного рассечения с целью приближения получаемых элементов к плоским.

Для анализа и оценки полученных объемных элементов необходимо предварительно классифицировать поверхность тела человека на области условно плоской развертки и сложного-объемные участки. В практике проектирования одежды проблемы получения плоских деталей конструкции, соответствующих объемным участкам тела человека исследовались достаточно подробно, и их можно разделить на методы, основанные на свойствах используемых материалов, и на методах получения аппроксимированных деталей объемной формы. Однако классификации исходной поверхности на зоны по степени развертываемости ее участков сделано не было. Это частично связано с тем, что в одежде линии рассечения зачастую проходят через несколько зон с различной объемной конфигурацией.

С развитием компьютерного объемного проектирования одежды возникла необходимость детального анализа поверхности тела человека на параметры развертываемости.

Учитывая предыдущие исследования получения разверток тела человека, можно выделить области однозначного получения плоской развертки, например, область ниже грудных желез до линии талии или область выше грудных желез до плечевого шва.

Отдельно необходимо выделить области конических выпуклостей, таких как грудные железы, выпуклости ягодиц и лопаток. Эти области плоско развертываются только в том случае, если линии членения идут строго по на-