Конструирование костюма III

Лекция № 13
Тема: Методика и техника размножения лекал деталей мужских изделий

Шайзаданова Гульнар Сейтбеккызы –
магистр технических наук,
член Союза Дизайнеров РК,
лектор кафедры «Дизайн»,
Факультет дизайна, технологий и одежды

План:

1. Способы градации лекал деталей мужских изделий.
2. Основные принципы градации.

В рекомендациях моделирующих организаций и отдельных художников-модельеров мы никогда не видим привязанность модели к одному размеру и росту. Чаще всего модель относится к группе размеров и ростов с учетом возрастного влияния. Разработка конструкции изделия одного размера и роста — это достаточно трудоемкий и длительный процесс. Поэтому разрабатывают обычно конструкцию, а соответственно и комплект лекал на один размер и рост. Получить комплект лекал для изделий всех размеров и ростов рекомендуемых художником-модельером для данной модели или всех размеров и ростов базовой конструкции в пределах полнотной, а то и возрастной группы, можно с помощью градации лекал.

Известны три способы градации лекал: способ группировки, лучевой и пропорционально расчетный.

При способе группировки изготавливают два комплекта лекал деталей (чаще всего для среднего и крайнего размеров) и совмещают одноименные лекала по одной или двум линиям. После этого соединяют прямыми линиями одноименные конструктивные точки и полученные отрезки делят на число промежуточных размеров. Таким образом получают конструктивные точки промежуточных размеров, а также приращение от размера к размеру. Соединяя соответствующие точки получают контуры лекал промежуточных размеров (рис. 1). Чаще всего этот способ используют для градации лекал деталей одежды сложных моделей.

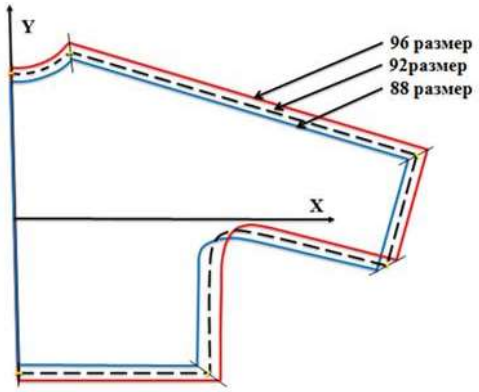


Рисунок 1 – Способ группировки

Второй, лучевой, способ заключается в том, что из определенной точки конструкции (а иногда и точки вне конструкции) называемой фокусом проводят через основные конструктивные точки прямые линии-лучи. От контура исходной детали по этим лучам откладывают приращение и по новым точкам вычерчивают контуры деталей необходимого размера. Чаще всего лучевой способ применяют при градации лекал деталей головных уборов, т. к. этот способ наиболее точен для деталей близких к правильным геометрическим формам.

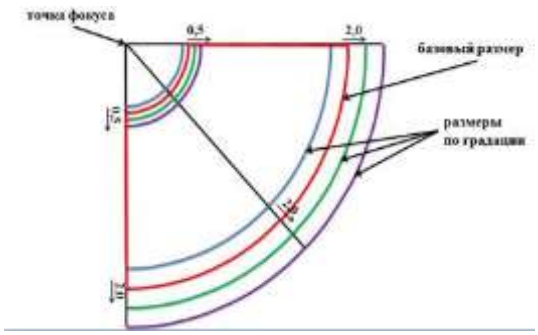


Рисунок 2 – Лучевой способ

Третий способ, пропорционально-расчетный, получил наибольшее распространение в промышленности. Он заключается в следующем. Для каждой детали в зависимости от ее конструкции выбирают основные вертикаль и горизонталь. Все конструктивные точки детали перемещают параллельно основным на определенные величины-приращения. Величина приращений прямо связана с изменчивостью размерных признаков. Величины приращений получены путем составления расчетных таблиц с последующей проверкой данных расчета с помощью построения чертежей конструкций и их совмещения. Размерные признаки типовых фигур изменяются с увеличением или уменьшением размера и роста на постоянную (для каждого признака) величину. Ростовая изменчивость тех размерных признаков которые определяют ширину изделия и основных конструктивных участков (полуобхваты груди первый, второй и третий, полуобхват талии и бедер с учетом выступа живота, ширина груди, спины и плечевого ската) невелика по сравнению с прибавками на свободное облегание. Поэтому для некоторых видов изделий (чаще всего это специальная одежда) появляется возможность отказаться от трудоемкого процесса градации лекал по ростам, что позволяет значительно сократить лекальное хозяйство предприятий. В этом случае градация лекал по ростам сведено к перемещению линии талии и низа изделия и рукава. В настоящее время использование ЭВМ с графопостроителями облегчает и упрощает труд по градации лекал.

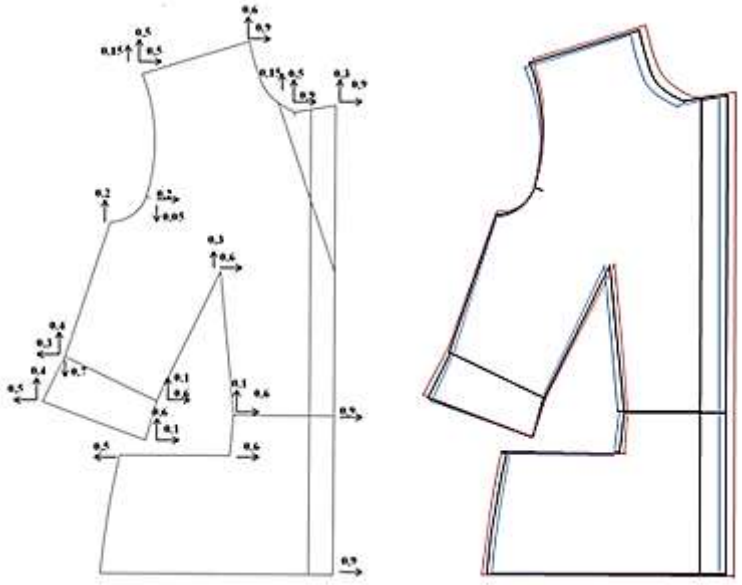


Рисунок 3 - Пропорционально-расчетный способ

Основные принципы и способы градации. При градации необходимо по возможности сохранить в крайних размерах пропорции первичной модели, разработанной на средний базовый размер, взаимное положение конструктивных линий, соотношение размерных параметров различных деталей и узлов и т. д.

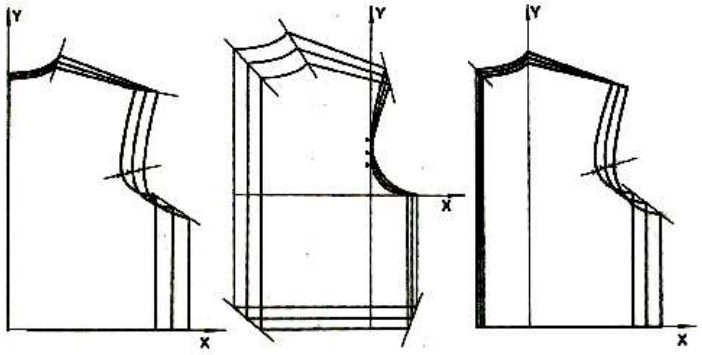
В процессе преобразования контуров лекал в существующих системах градации соблюдаются следующие принципы:

- использование единых правил при градации лекал деталей одежды для мужчин, женщин, мальчиков и девочек;
- единое расположение исходных линий градации;
- единый способ расчета величин перемещений конструктивных точек;
- постоянство величин перемещений конструктивных точек относительно исходного базового размера в каждой выделенной подгруппе размеров;
- единый вид представления информации и научно-технической документации для градации лекал в ручном и автоматизированном режимах.

Кроме этого, сохраняют неизменными прибавки на свободное облегание, направления нитей основы в деталях, нормы посадки по окату рукава и технологические припуски (на швы, усадку, уработку и т. п.).

При градации лекал по размерам исходным приращением по горизонтали является приращение к ширине готового образца по линии груди, равное половине межразмерной разницы − 2 см (т. к. $\Delta C_{гIII}$= 2,0 см).

Распределение межразмерной разницы между шириной основных участков одежды (спинки, проймы, полочки) выполняют пропорционально ширине этих участков в изделии и изменчивости размерных признаков ширины спины ($Ш_с$), ширины груди ($Ш_г$.



а б в

Рис. 4. Влияние положения осей градации на величину приращений конструктивных точек: *а* – совмещение средней линии и линии талии детали спинки; *б* – совмещение касательной к линии проймы и линии груди детали спинки; *в* – совмещение вертикали, проходящей через вершину горловины и линии талии детали спинки.

Общую величину горизонтального приращения к ширине рукава в готовом виде обычно проектируют на 0,1–0,15 см больше приращения к ширине проймы. Это делают для сохранения во всех размерах постоянной нормы посадки оката рукава.

Точками градации являются точки пересечения конструктивных линий или точки, находящиеся на контурных линиях деталей одежды, которые при градации изменяют положение по отношению к исходным линиям. Основные точки градации тождественны конструктивным точкам базовых конструкций (БК).

Исходные линии (оси) градации – это условные линии, относительно которых происходит преобразование контуров лекал базового размера в лекала любого заданного размера или роста.

Величины приращений координат конструктивных точек определяются не только изменчивостью размерных признаков, но и их положением относительно исходных линий (осей градации, рис.4).

Вопросы для самостоятельной работы:

1. Какова цель градации лекал?
2. Какие способы градации лекал вы знаете? Каковы из различия?
3. Какой способ называется пропорционально-расчетным? В чем заключаются его достоинства и недостатки?
4. На чем основана градация лекал?
5. Каково расположение исходных осей градации на основных деталях плечевой одежды?
6. От каких факторов зависит величина перемещений основных конструктивных точек при градации?
7. Что называется межразмерным и межростовым приращением?