

НОВЫЙ ПОДХОД К ПРОЕКТИРОВАНИЮ ЖЕНСКИХ КОРСЕТНЫХ ИЗДЕЛИЙ

М.П. Иевкин, С.К. Лопандина

Проведённый анализ российских стандартов типовых фигур женщин для проектирования корсетных изделий, их сравнительный анализ с европейскими стандартами показал неполноту охвата вариантов размеров фигур населения, выделяемых в российской типологии, и недостаточность количества размерных признаков. Существующие классификации типовых фигур разделены на стандарты для проектирования бюстгальтерной группы и бельевых изделий поясной группы. Нет системы, в которой бы прослеживалась взаимосвязь конституции строения груди и бёдер. В настоящее время при конструировании корсетных изделий также не учитывают типы телосложения женщин, что является проблемой при проектировании изделий такого ассортимента, как корсеты, грации, полуграции.

Существующие отечественные методики построения корсетных изделий не имеют чёткой привязки к размерным признакам и базируются на устаревшей типологии, не соответствующей сегодняшним типовым фигурам женщин, и, как следствие, не имеют требуемого качества посадки изделия на фигуре.

Для устранения указанных недостатков при проектировании корсетных изделий разработана программа антропометрического обследования фигур женщин. В программу измерений, кроме признаков, определяющих размеры груди, включены размерные признаки, определяющие пропорции тела, характеризующие типы телосложения женских фигур. Помимо используемых ранее размерных признаков в программу включен ряд измерений, дополняющий морфологическую характеристику фигур этих типов, необходимую для конструирования женских корсетных изделий.

Как показал анализ стандартов и методик конструирования, обхват груди третий, определяющий полнотные группы, в расчетах при построении конструкции не участвует. Однако этот размерный признак является в существующих стандартах одним из двух ведущих размерных признаков. В качестве дополнительного размерного признака для определения полноты груди в стандартах используется «поперечная дуга грудной железы», но данный размерный признак не даёт детальной информации о размерах, пропорциях и форме грудной железы.

Поэтому в качестве дополнительного размерного признака для определения полнотной группы включена такая размерная характеристика, как «расстояние между латеральными точками по дуге через выступающие точки грудных желёз». Поскольку данный размерный признак в отличие от обхвата груди третьего менее зависит от ширины спины и вообще от размеров и формы грудной клетки, а, следовательно, позволяет более реально и точно оценить размеры и форму грудных желёз.

У женских фигур различного телосложения расстояние между грудными железами различное. Для того чтобы его оценить у фигур разных типов телосложения, необходимо измерить «расстояние между грудными железами на уровне обхвата груди третьего».

В разных типах фигур центр груди может располагаться по-разному, не только относительно срединно-сагиттальной плоскости, но и относительно латеральных точек. Поэтому помимо «расстояния между сосковыми точками» необходимо проанализировать «расстояния от сосковых точек до латеральных». Это позволит оценить расположение груди в пространстве.

Поскольку высота груди у разных типов телосложения различна, то в программу антропометрических измерений дополнительно включена также данная характеристика.

По разработанной программе было проведёно антропометрическое обследование 350 женщин по 49 размерным признакам. Результаты проведённых антропометрических измерений по данной программе позволили получить полную детальную информацию о размерах и параметрах фигур и получить достоверную информацию о характере взаимоотношения объёмов и масс в областях груди и бёдер. Созданы предпосылки для разработки типологии женских фигур для проектирования корсетных изделий с учётом типов их телосложения. Результаты обмера показали необходимость включения в классификацию типовых фигур женщин помимо полнот грудной железы, используемых в европейских стандартах, но не используемых в российском (F, G), ещё и более малые полноты, которых нет даже в европейских стандартах.

Проведённые обмеры позволили выделить типы телосложения женщин для целей конструирования корсетных изделий. На основе выделенных типов телосложения сформированы три группы типов фигур женщин:

- фигуры с условно нормальным типом распределения жировых отложений, у которых разница обхвата бедер с учётом выступа живота и обхвата груди третьего ($O_6 - O_{г3}$) составляет 8 см;
- фигуры с преимущественным жировым отложением в верхней части туловища – с верхними типами жирового отложения, у них разница обхватов составляет 4 см;
- фигуры с преобладающим жировым отложением в нижней части туловища – с нижними типами жирового отложения, разница обхватов 12 см.

По проведённым измерениям и с учётом выделенных групп типов телосложения женских фигур рассчитана принципиально новая размерная типология для проектирования корсетных изделий, куда включены женские типовые фигуры с полнотами F и G, а также полноты 4A и 3A. Размерная типология включает в себя основные таблицы величин размерных признаков для проектирования бюстгалтеров и поясных бельевых изделий, а также дополнительные таблицы, в которые включены размерные признаки, имеющие тесную корреляционную связь с длиной тела, для проектирования изделий с градацией по ростам.

На базе новой размерной типологии разработана объединённая методика, позволяющая проектировать конструкции не только бюстгалтеров, но и комплектов корсетных изделий, поясных, а также изделий, объединяющих эти группы (корсеты, боди, грации, полуграции...). Впервые разработанная объединённая методика проектирования позволяет создавать соразмерные между собой корсетные и поясные изделия.

В разработанной методике проектирования выведены новые аналитические зависимости в размерных признаках. Это связано с использованием размерных признаков, ранее не учитываемых при проектировании корсетных изделий. Таких, как «расстояние между грудными железами», «расстояние между латеральной и сосковой точками», «расстояние между точками начала грудной железы», «высота груди» и многих других. Использование этих зависимостей позволило получить конструкцию, более точно соответствующую параметрам поверхности тела, в отличие от существовавших расчётно-аналитических методик проектирования.

По разработанной новой методике на основе новой типологии разработан ряд промышленных коллекций моделей для фирм ООО «Диатон», ООО «Классика белья», ООО «Блисс». Коллекция, разработанная для ООО «Блисс», была представлена на Salon International de la Lingerie & Inderfilierie в Париже в 2007 г. и награждена бронзовой, двумя серебряными и двумя золотыми медалями на 9-ой международной специализированной выставке «Мама и дитя» в 2006 г. и серебряной медалью, двумя золотыми и получила гран-при конкурса на 10-ой международной специализированной выставке «Мама и дитя» в 2007 г. в Москве.

SUMMARY

In article the new program and results of anthropometrical research of female figures is submitted. In result classification of typical figures is expended in view of types of a constitution, the dimensional characteristic and a technique of designing of various kinds stay-makers products is submitted.

УДК 685.34.035.51:675.017

ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕМПЕРАТУРНО-ВРЕМЕННЫХ ПАРАМЕТРОВ ТЕРМООБРАБОТКИ НАТУРАЛЬНОЙ КОЖИ

С.Л. Фурашова

Оптимизация температурно-временных параметров теплового воздействия на полуфабрикат обуви после формообразующих операций имеет важное значение для обеспечения необходимой формоустойчивости обуви и рационального использования энергоресурсов.

С целью установления оптимальных параметров термообработки при фиксации формы верха бесподкладочной обуви были проведены исследования влияния температуры и времени воздействия на формоустойчивость натуральной кожи при двухосном растяжении.

Поставленную задачу решали с использованием D-оптимального плана второго порядка, который предполагает варьирование факторов на трех уровнях (таблица 1). План эксперимента представлен в таблице 2.

Таблица 1- Уровни варьирования факторов

	Температура (Т), °С; (X1)	Время (t), мин; (X2)
Max (+)	150	8
0	120	5
Min (-)	90	2

В качестве материала верха использовался полужонок эластичный «Мираж». Двухосное растяжение образцов материалов на 15% осуществлялось по методике [1] с использованием автоматизированного комплекса [2]. Исследования имитировали реальный технологический процесс изготовления обуви: образцы кожи увлажнялись термодиффузионно-контактным способом с привесом влаги 1,5%, тепловое воздействие на деформированный образец осуществлялось через 15 минут после начала процесса релаксации, время нахождения образца на пуансоне составляло 115 минут. В результате эксперимента были получены кривые релаксации напряжений (рисунок 1).