

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ МАКЕТА-ЭТАЛОНА
ЖЕНСКОЙ ФИГУРЫ СТАРШЕЙ ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ**

DESIGN OF DUMMIES OF FEMALE FIGURES OF THE OLDER AGE GROUP

Т.А. БАСКИМБАЕВА, А.Р. СОКОЛОВСКИЙ, С.К. НУРБАЙ
T.A. BASKIMBAYEVA, A.R. SOKOLOVSKY, S.K. NURBAY

(Алматинский технологический университет, Республика Казахстан,
Новосибирский технологический институт (филиал)
Российского государственного университета им. А.Н.Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство))
(Almaty Technological University, Republic of Kazakhstan,
Novosibirsk Technological Institute (branch)
Russian State University named after A.N. Kosygin (Technology. Design. Art))
E-mail: bastaval@mail.ru

Статья посвящена проблеме проектирования контрольно-измерительных средств для оценки качества посадки выпускаемой швейной продукции и обеспечения соразмерности их фигурам потребителей старшей возрастной группы. Предложено проектирование размеров и формы контрольных манекенов осуществлять с учетом их изменчивости в возрастном аспекте. Изготовлен экспериментальный образец макета-эталона женской типовой фигуры старшей возрастной группы, являющийся основой для промышленного изготовления контрольных манекенов промышленными способами.

Article is devoted to a problem of design of control and measuring means for an assessment of quality of sewing products and ensuring harmony to figures of consumers.

Design of control dummies is offered, to make taking into account their variability in age aspect. The experimental control dummy of a female standard figure of the senior age group is made, which is the basis for industrial manufacturing of control dummies by industrial methods.

Ключевые слова: контрольный манекен, качество одежды, швейные изделия, женская фигура, размерная типология.

Keywords: control dummy, quality of clothes, sewing products, female figure, size typology.

В современных экономических условиях для швейных предприятий и торговли особую актуальность приобретают вопросы обеспечения населения соразмерной одеждой и снижения себестоимости выпускаемой продукции. Процессы контроля качества посадки швейной продукции являются одним из центральных звеньев производственного процесса. Инструментальным обеспечением данного процесса служат контрольные манекены, размеры и форма которых определяются размерной характеристикой

типовых фигур в соответствии с действующей размерной типологией населения. Другое назначение контрольных манекенов – основа для проектирования швейных изделий новых объемно-пространственных форм (проектирование деталей конструкции посредством применения методов 2-го класса, базирующихся на анализе формы поверхности фигур). Из множества известных методов 2-го класса наиболее часто применяется в практике муляжный метод, известный под названием как метод наколки.

Манекены создаются на основе макетов-эталонов фигур типового телосложения, представляющих собой гипсовые торсы, точно передающие форму и рельеф поверхности тела человека, и являющихся объемным паспортом типовых фигур [1], [2].

Сравнительный анализ размерных характеристик промышленно выпускаемых манекенов для контроля качества посадки одежды массового производства с данными измерений действующих отраслевых стандартов женских фигур выявил ряд несоответствий их размеров и формы [3]. Многие важные для проектирования конструкций одежды, а соответственно и формы контрольных манекенов, размерные признаки типовых фигур имеют большую амплитуду изменчивости в возрастном аспекте, нежели в эпохальном, профессиональном, социальном [4], [5]. Следовательно, размеры и форму поверхности манекенов для оценки качества посадки швейных изделий и разработки конструкций новых моделей одежды целесообразно проектировать с учетом данных измерений фигур различных возрастных групп (младшей, средней, старшей) [3...5].

В результате сравнительного анализа статистических параметров данных антропометрических измерений женского населения Казахстана выявлено, что проектирование изделий, а соответственно и манекенов для контроля качества их посадки, целесообразно специализировать не только по ее видам (пиджак, пальто, легкая одежда) и основной целевой функции (контрольные манекены, манекены внутренней и внешней формы), но и в зависимости от возрастного фактора (по возрастным группам) [3...5].

В Казахстане отсутствуют предприятия, выпускающие контрольно-измерительные средства. Швейные предприятия используют манекены зарубежного производства: России, Турции, Италии и других государств, разработанных без учета возрастного фактора. Исходной информацией для разработки формы поверхности контрольных манекенов служат данные антропометрических измерений фигур населения страны-разработчика.

Для изготовления одежды, обеспечивающей хорошее качество посадки на фигурах казахстанцев, необходимо проектирование манекенов по возрастным группам, основанным на данных измерений фигур населения Республики Казахстан [6]. Использование несоразмерных манекенов при оценке качества посадки готовой продукции и разработке новых форм одежды методами 2-го класса нарушает объективность оценки и снижает потребительский уровень качества. В связи с этим актуальны исследования по совершенствованию процесса и методов проектирования контрольных манекенов женских фигур с учетом возрастного фактора.

Объектом исследования является процесс проектирования макета-эталона женской типовой фигуры старшей возрастной группы (50 лет и более). Достоверность выводов, полученных в работе, обеспечена применением методов математической статистики с использованием пакетов прикладных программ MS Office Excel 2007 и Statistics.

Изделием-аналогом для разработки контрольных манекенов служат макеты-эталонные типовые фигур, спроектированные по результатам измерений женского населения Казахстана. Для совершенствования формы контрольных манекенов на первом этапе сначала выполнили разработку макета-эталона. Под макетом-эталонном понимаем манекен, форма объемной поверхности и размерные параметры которого согласуются с данными современной размерной типологии [1], [2] и результатами антропометрических исследований. Поверхность такого манекена правильно воспроизводит размеры и форму типовых фигур, определенных на основе данных антропометрических исследований женщин Казахстана [3...5]. Соответствие проектируемой эталонной формы макета морфологическим особенностям и размерам фигур женщин-казахстанок обеспечено использованием расширенной антропометрической базы данных типовой фигуры различных возрастных групп. Методика проектирования макета-эталона основывается на принципах проектирования про-

мышленных изделий в передовых отраслях производства, базируется на пятистадийной схеме процесса и включает следующие виды работ:

1) установление номенклатуры манекенов, необходимых к применению в массовом производстве швейных изделий по возрастным группам;

2) выявление перечня измерений для проектирования сечений макета-эталона;

3) определение абсолютных значений размерных характеристик, применяемых для построения сечений;

4) построение горизонтальных и вертикальных сечений макета-эталона женской фигуры на примере старшей возрастной группы;

5) сборка каркаса макета-эталона и корректировка его объемной формы;

6) проверка качества макета-эталона на предмет соответствия контрольных измерений абсолютным величинам размерных признаков типовой фигуры.

Т а б л и ц а 1

№ признака по [6]	Наименование размерного признака
Высоты	
1	Высота верхушечной точки-рост
4	Высота точки основания шеи
5	Высота плечевой точки
6	Высота сосковой точки
7	Высота линии талии
10	Высота шейной точки
11	Высота заднего угла подмышечной впадины
-	Высота лопаточной точки
12	Высота подъягодичной складки
Обхваты	
13	Обхват шеи
14	Обхват груди первый
15	Обхват груди второй
16	Обхват груди третий
17	Обхват груди четвертый
18	Обхват талии
19	Обхват бедер с учетом выступа живота
20	Обхват бедер без учета выступа живота
28	Обхват плеча
Длины, дуги	
36	Длина талии спереди
39	Расстояние от шейной точки до линии обхватов груди первого и второго с учетом выступа лопаток
40	Длина спины до талии с учетом выступа лопаток
43	Расстояние от линии талии сзади до точки основания шеи
-	Длина от талии до подъягодичной складки
75	Дуга плечевого пояса сзади
Ширины	
31	Ширина плечевого ската
45	Ширина груди
46	Расстояние между сосковыми точками
47	Ширина спины
Диаметры, глубины	
53	Плечевой диаметр
54	Поперечный диаметр шеи
55	Поперечный диаметр талии
56	Поперечный диаметр бедер
57	Передне-задний диаметр руки
58	Передне-задний диаметр обхвата груди второго
-	Передне-задний диаметр талии
-	Передне-задний диаметр обхвата бедер
78	Глубина талии первая
79	Глубина талии вторая
74	Положение корпуса

Наиболее часто встречающимся типом женской фигуры старшей возрастной группы является фигура с ведущими размерными признаками: рост 158 см, обхват груди третий 100 см, обхват бедер с учетом выступа живота 108 см [5].

В качестве исходной информации для разработки сечений макета-эталона женской фигуры использованы данные антропометрических измерений женщин Казахстана старшей возрастной группы (50...59 лет) [4], [5]. Перечень измерений, использованный в процессе построения сечений, представлен в табл. 1.

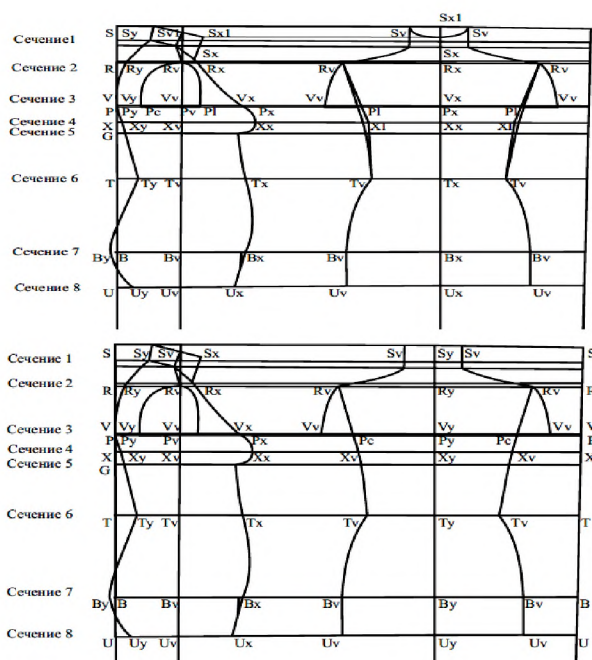


Рис. 1

В результате разработки чертежей деталей вертикальных и горизонтальных сечений изготовлен экспериментальный образец макета-эталона женской типовой фигуры старшей возрастной группы, являющийся основой для изготовления контрольных манекенов промышленными способами.

ВЫВОДЫ

1. Предложено проектирование размеров и формы контрольных манекенов осуществлять с учетом их изменчивости в возрастном аспекте.

В зависимости от заданных значений определены абсолютные значения размерных признаков типовой фигуры, используемой в качестве исходной информации при построении вертикальных и горизонтальных проекций сечений макета-эталона женской фигуры старшей возрастной группы (рис. 1 – построение вертикальных проекций сечений макета-эталона женской фигуры старшей возрастной группы и рис. 2 – построение горизонтальных проекций сечений макета-эталона женской фигуры старшей возрастной группы).

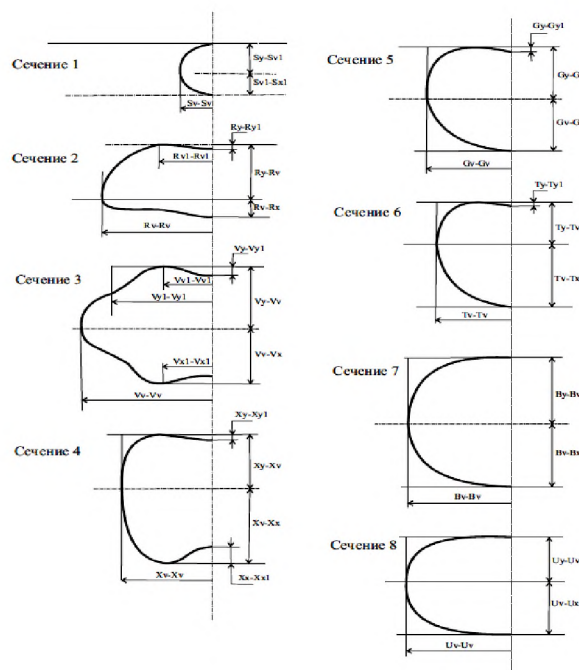


Рис. 2

2. В зависимости от заданных значений определены абсолютные значения размерных признаков типовой фигуры старшей возрастной группы, используемой в качестве исходной информации при разработке сечений макета-эталона.

3. Разработаны чертежи деталей вертикальных и горизонтальных сечений, в результате чего изготовлен экспериментальный образец макета-эталона женской типовой фигуры старшей возрастной группы, который может использоваться для изготовления контрольных манекенов промышленными способами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Коблякова Е.Б., Ивлева Г.С., Романов В.Е. и др. Конструирование одежды с элементами САПР. – М.: КДУ, 2007.
2. Дуневская Т.Н., Коблякова Е.Б., Ивлева Г.С., Ивлева Р.В. Основы прикладной антропологии и биомеханики. – М.: ИИЦ МГУДТ, 2005.
3. Баскимбаева Т.А., Рысмаханова У.С. Разработка макета-манекена женской фигуры нетипового телосложения // Тауар. – 1998, №1. С.45...46.
4. Baskimbayeva T., Danebergenov E., Nurbay S. Analysis of the age-related dynamics of measuring of Kazakhstan woman adults // Life Science Journal. – 2014;11(11). P. 245...249.
5. Baskimbayeva T., Danebergenov E. Size typology development for the population of the Republic of Kazakhstan // Accent graphics communications. – Montreal, QC, Canada, 2014.
6. ОСТ 17-326–81. Изделия швейные, трикотажные, меховые. Типовые фигуры женщин. Размерные признаки для проектирования одежды.

REFERENCES

1. Kobljakova E.B., Ivleva G.S., Romanov V.E. i dr. Konstruirovaniye odezhdyy s jelementami SAPR. – M.: KDU, 2007.
2. Dunaevskaja T.N., Kobljakova E.B., Ivleva G.S., Ievleva R.V. Osnovy prikladnoj antropologii i biomehaniki. – M.: IIC MGUDT, 2005.
3. Baskimbaeva T.A., Rysmahanova U.S. Razrabotka maketa-manekena zhenskoj figury netipovogo teloslozhenija // Tauar. – 1998, №1. S.45...46.
4. Baskimbayeva T., Danebergenov E., Nurbay S. Analysis of the agerelated dynamics of measuring of Kazakhstan woman adults // Life Science Journal. – 2014;11(11). P. 245...249.
5. Baskimbayeva T., Danebergenov E. Size typology development for the population of the Republic of Kazakhstan // Accent graphics communications. – Montreal, QC, Canada, 2014.
6. OST 17-326–81. Izdelija shvejnyye, trikotazhnyye, mehovyje. Tipovyje figury zhenshhin. Razmernyye priznaki dlja proektirovaniya odezhdyy.

Рекомендована кафедрой дизайна АТУ. Поступила 21.08.17.
