

Из исследуемых материалов нарезалось 5 проб, размером 300x300 мм, на которых нитью контрастного цвета намечались квадраты со сторонами 200x200 мм. После ВТО проводились измерения по основе и утку. Усадка рассчитывалась по известной формуле:

$$y = \frac{L_0 - L_i}{L_i} * 100, \% \quad (1)$$

где L_0 — расстояние между намеченными точками исходное, мм;

L_i — расстояние между намеченными точками после ВТО, мм.

Результаты исследования представлены на рисунке 1.

Анализ результатов исследований показывает, что после ВТО усадка тканей № 1 и № 2 составляла 1 %, после 3 стирок свыше 3 %. У ткани № 3 уже после 1 стирки усадка составила 4 %, что превышает допустимые 2 %.

У всех образцов усадка стабилизировалась после 7–9 стирок, но её значение (5 — 10 %) значительно превышало норматив.

У ткани № 2, начиная с 3 стирки, появилась отрицательная усадка по утку. Это свидетельствует о том, что структура ткани получила существенный перекося, т.к. основа укоротилась, а уток растянулся. Это недопустимо, поскольку неизбежно приведёт к искажению контуров деталей, ухудшению его внешнего вида изделия и даже его непригодности к эксплуатации.

Таким образом, при изготовлении швейных изделий из льняных тканей возникают различные проблемы, связанные с усадкой и потерей устойчивости структуры тканей, которые невозможно учесть при проектировании швейных изделий.

Для получения качественных изделий необходимо стабилизировать структуру льняных тканей за счёт составления смеси или применения специальных отделок, придающих ткани формоустойчивость и безусадочные свойства.

УДК 687.01

АНАЛИЗ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ СОРАЗМЕРНОЙ ОДЕЖДЫ ЖЕНЩИН РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

*Н.П. Гарская, к.т.н., доцент, Н.Н. Бодяло, к.т.н., доцент,
В.П. Довыденкова, ассистент, Е.Л. Кулаженко, к.т.н., доцент
УО «Витебский государственный технологический университет»,
г. Витебск, Республика Беларусь*

В 2010–2011 годах по заданию концерна «Беллепром» кафедрой конструирования и технологии одежды УО «ВГТУ» проводились массовые антропометрические исследования женского населения Республики Беларусь и разрабатывались шкалы процентного распределения типовых фигур женщин по регионам Республики Беларусь для выпуска качественной соразмерной одежды в соответствии с новой размерной типологией, введённой в действие с 1 июля 2010 года.

Численность женщин Республики Беларусь на 1 апреля 2010 г. составила 5,066 миллиона человек (54 % населения) [1]. Для обеспечения достоверности репрезентативной выборки необходимо было обмерить не менее 1500 человек [2], фактически по стране были проведены обмеры 1990 женщин в возрасте от 18 до 60 лет.

На основе обмеров формировался массив данных, который накапливался, упорядочивался и обрабатывался с помощью специально разработанного программного продукта. Фрагмент одной из разработанных шкал представлен на рисунке 1.

Шкалы процентного распределения вводятся в действие только при условии максимального обеспечения населения соразмерной одеждой (85 — 90 %), поэтому возникла необходимость прогнозировать степень удовлетворённости женского населения Республики Беларусь соразмерной одеждой при использовании новых шкал.

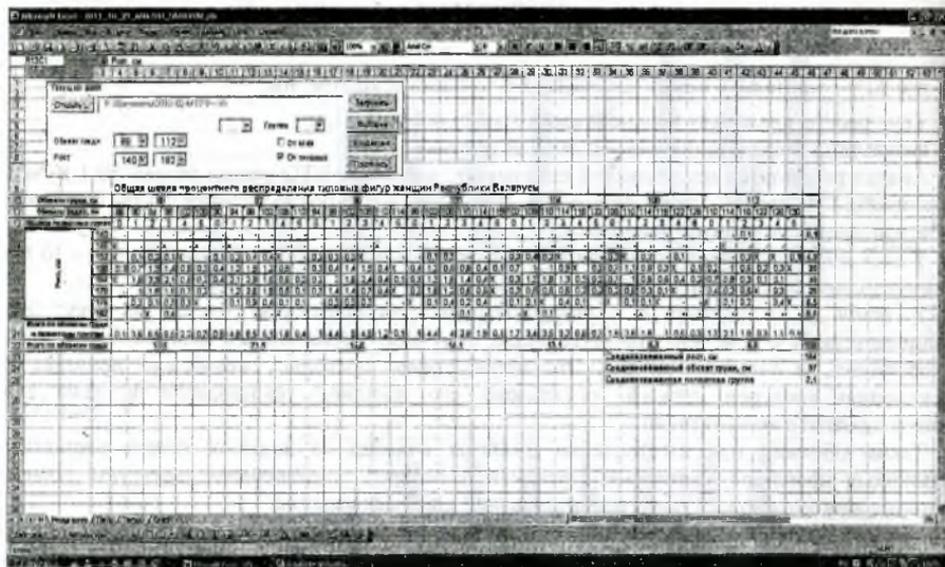


Рисунок 1 — Фрагмент шкалы процентного распределения типовых фигур женщин Республики Беларусь

Для проведения сравнительного анализа с использованием данных обмера была рассчитана теоретическая удовлетворённость белорусских женщин при использовании шкалы процентного распределения типовых фигур женщин, разработанной в 1980 г.

Для анализа была разработана гипотетическая шкала по форме шкалы 1980 г. на основе ГОСТ 17522-72 «Типовые фигуры женщин. Размерные признаки для проектирования одежды» и проведен расчёт теоретической удовлетворённости нынешнего женского населения РБ старой и новой шкалами (таблица 1).

Таблица 1 — Расчёт теоретической удовлетворённости населения соразмерной одеждой

| Об- мере- но, чел. | Вид шкалы | Не вошли в шкалу по разным причинам | | | удовлетво- рённости населения |
|-----------------------------|------------------------------------|--|---|----------------|-------------------------------------|
| | | не вошли ни в одну полногную группу, чел. | не соответствуют по обхвату груди, чел. | всего, чел. | |
| 1990 | По размерной типологии 70-х г. | 458 | От свыше 136 см – 2 От менее 84 см – 211 | 671 | 66,3 |
| | По новой размерной типологии | 103 | От свыше 132 см – 3 От менее 80 см – 11 | 117 | 94,2 |

Иллюстрирует результаты проведенного анализа рисунок 2.

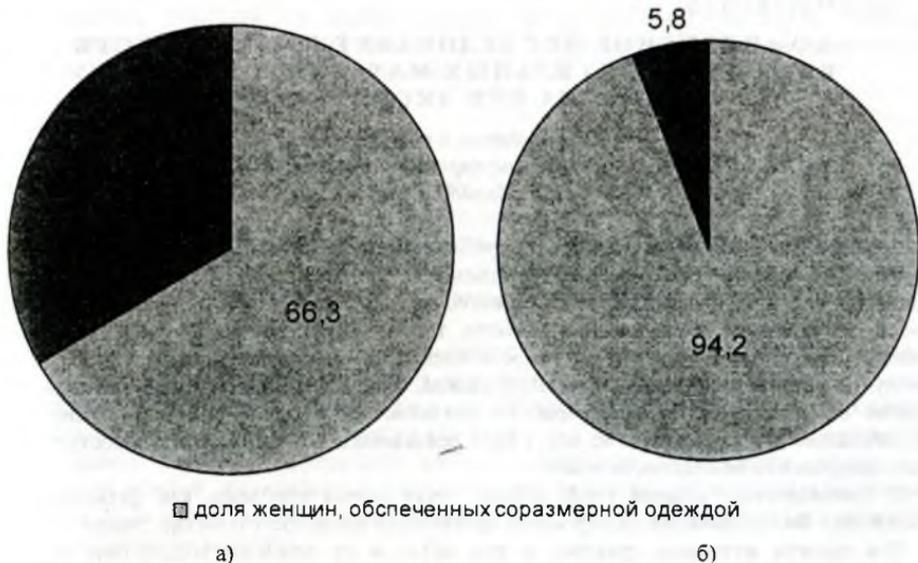


Рисунок 2 — Теоретическая оценка удовлетворённости женщин Республики Беларусь соразмерной одеждой при использовании шкал: а) 1980 г., б) 2011 г.

Очевидно, что нынешнее население не соответствует старой размерной типологии и шкале 1980 г. (удовлетворённость 66,3 %). При использовании шкал, разработанных на базе новой размерной типологии, введённой в действие на территории страны с 1 июля 2010 года, теоретическая удовлетворённость женщин соразмерной одеждой составляет 94,2 % при требуемых 85 — 90 %. Это означает, что лишь (5,8 %) не смогут подобрать себе соразмерную одежду.

Проведенный анализ показывает актуальность разработанных шкал процентного распределения типовых фигур женщин для обеспечения большинства женского населения Республики Беларусь соразмерной одеждой отечественного производства.

Проект документа «Шкалы процентного распределения типовых фигур женщины Республики Беларусь» успешно апробирован в условиях швейных, трикотажных предприятий концерна «Беллепром» и ряда торговых предприятий, а затем утверждён концерном «Беллепром» и Министерством торговли Республики Беларусь.

Список использованных источников

1. Численность населения Белоруссии [Электронный ресурс] / ПРАЙМ-ТАСС. – Минск, 2010. – Режим доступа: <http://www.prime-tass.ru>. – Дата доступа : 28.04.2010.
2. Дунаевская, Т. Н. Основы прикладной антропологии и биомеханики : учебник для вузов / Т. Н. Дунаевская, Е. Б. Коблякова, Г. С. Ивлева. – Санкт-Петербург : Информационно-издательский центр МИ УДТ. 2005. – 280 с.