

Патхиранаге Ушани Наводхья

(Pathiranage Ushani Navodhya) — аспирантка
Университета Моратувы
(Шри-Ланка) и Манчестерского
университета (Великобритания).
ushinavodha1@gmail.com

Ранапанада Келум

Джаямали де Силва

(Ranapanada Kelum Jayamali De Silva) — старший преподаватель
и научный сотрудник Университета
Моратувы (Шри-Ланка).
jayamalide@uom.lk

Симеон Гилл

(Simeon Gill) — доцент
на кафедре материаловедения
Манчестерского университета.
simeon.gill@manchester.ac.uk

Анализ прибавок на свободу облегания для полуприлегающего лифа с учетом движений тела

Аннотация

Статья посвящена проблеме дефектов посадки одежды, главная причина которых неверные прибавки. При построении выкройки прибавки добавляют к меркам тела и распределяют по соответствующим конструктивным уровням. Однако у разных авторов-специалистов эти прибавки рассчитываются по-разному. Большинство опубликованных методик предписывают снимать мерки и строить выкройку, учитывая лишь положение покоя. Ни в одном исследовании расчет прибавок до сих пор не принимал во внимание различные позы человека. Более того, будучи корректными для положения покоя, расчетные прибавки должным образом не учитывают другие позы. Вот почему в настоящем исследовании предложены

Статья впервые
опубликована
в журнале
Fashion Practice:
The Journal
of Design, Creative
Process & the
Fashion Industry
(опубл. онлайн
11 ноября 2024)



оптимальные прибавки для полуприлегающего лифа, рассчитанные с учетом квазистатических поз человека. Были рассмотрены пять авторитетных методик конструирования, применяемых к полуприлегающей женской одежде. По их указаниям в САД-среде построены плоскостные выкройки по меркам стандартного манекена британского размера 12, после чего посадку оценивали как физически, так и в цифровой среде, чтобы проверить, насколько прибавки отвечают требованиям посадки. Во всех выбранных методиках обнаружилась несогласованность прибавок, приводящая к различным дефектам посадки и к дискомфорту при движении. Таким образом, предложенные в настоящей статье прибавки могут служить практическим ориентиром, повышающим эффективность и производительность при изготовлении одежды.

Ключевые слова: позы человека; дефекты посадки; прибавка; антропометрия тела человека; построение выкройки; виртуальное прототипирование.

Введение

Дефекты посадки одежды — главная в мире причина возврата товара среди всех проблем, связанных с качеством (Kaushik et al. 2020; Brownbridge et al. 2018). По данным отрасли, пользователи возвращают не менее 30% одежды, купленной в интернет-магазинах, и 8,89% одежды, купленной офлайн (Kaushik et al. 2020). Большинство возвратов связано именно с посадкой (Minpema et al. 2018). Проблема носит устойчивый характер и особенно остра в категории женской одежды, где отмечают и более высокий уровень возвратов, и большее недовольство покупателей (Kim & Damhorst 2013; Sakata et al. 2020; Gaug & Purohit 2021). Бренды стремятся обеспечить своим клиентам идеальную посадку (Lim & Istook 2012), однако конструктивного решения до сих пор не найдено.

Построение выкройки — один из ключевых процессов, влияющих на посадку и на возникновение производственных проблем (McKinney et al. 2012). Начальный этап построения — разработка базового чертежа (выкройки), или основы, которая учитывает как параметры тела, так и фасон изделия (McDonald & De Silva 2022) и содержит прибавку на свободу движения (Isaji et al. 2022). Форма тела задает основу конструкции, а фасон формируется тем свободным пространством, которое остается между телом и одеждой (Xu et al. 2008). Существующие методики построения прямо учитывают связь между телом и конструкцией применительно к посадке и функцио-

нальности изделия, однако рассматривают ее только для положения покоя. Этот пробел возникает из-за недостатка теоретических и эмпирических знаний о позах человека при расчете корректных прибавок (Kirk & Ibrahim 1966). Это вынуждает начинающих конструкторов многократно переделывать чертеж методом проб и ошибок, чтобы добиться желаемой посадки. В результате ошибочный чертеж ведет к несогласованности и в модельных решениях, и в размерном ряду. Вот почему в настоящем исследовании были проверены прибавки, заложенные в основы женского полуприлегающего лифа (включая перед, спинку лифа и основу рукава), для разных поз тела: положение покоя, обе руки подняты, одна рука поднята, руки разведены в стороны, рука согнута в локте, наклон всего тела в талии (когда человек поднимает что-то с пола) и положение сидя. Эти позы отражают разные положения тела и позволяют оценить, как ведет себя одежда при движении. Оценка посадки в различных позах необходима, чтобы выявить проблемы, которые могут возникнуть при ношении (Aldrich et al. 1998; Mert et al. 2017; Michaelson et al. 2020). По степени прилегания одежда может быть прилегающей, полуприлегающей или свободной в зависимости от величины прибавки, заложенной в основу (Алдрич 2009; Anand 2011). Затем для проверки предложенных прибавок посадку оценивали как физически, так и в цифровой среде. Внесение в чертеж проверенных доработок, обеспечивающих свободу движения, позволяет эффективнее удовлетворить функциональные требования к изделию. Это знание помогает дизайнерам принимать обоснованные решения в процессе проектирования и потенциально сокращает объем послепроизводственных испытаний (Gill & Hayes 2012; Kabir 2016). **(Продолжение и иллюстрации см. в печатной версии.)**