

УДК 685.34.025

ИССЛЕДОВАНИЕ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА КАЧЕСТВО ОБУВИ КОНСТРУКЦИИ МОКАСИН

*Студ. Казакевич Р. В., студ. Фирсова В. Н., студ. Пушкарева М. Г.,
доц. Смелкова С. В., доц. Линник А. И.*

УО «Витебский государственный технологический университет»

Мокасины – «национальная» обувь американских индейцев. Поначалу она шилась из шкуры бизона. Почти сразу появились две модели: мокасины с жесткими подошвами носили народы равнин, защищая ноги от грубых камней и кактусов, с мягкими – лесные племена. Сегодня мокасины – одни из самых удобных видов обуви, любимые во всех странах. Мокасины не только необычайно комфортны и аккуратны, но и универсальны: с равным успехом они могут стать частью спортивного и офисного стиля. Мокасины шьются по особой технологии: кожаный верх натягивается снизу на колодку и сверху скрепляется открытым швом. «Язычок» мокасиновой вставки может быть отделан металлическим брелоком, кисточкой или бахромой. Классический вариант мокасинов впервые предложила знаменитая фирма Tod's. Эта модель отлично смотрится и с выходным, и с деловым костюмом.

Однако, несмотря на кажущуюся простоту обуви конструкции мокасин, процесс их проектирования и изготовления довольно сложный, а качество готового изделия не всегда отвечает требованиям современного потребителя. В настоящее время при изготовлении мокасин наиболее частыми дефектами являются порыв верхнего канта при снятии обуви с колодки или его неплотное прилегание к стопе в процессе носки.

В связи с этим проводилась работа по анализу методик проектирования и технологии изготовления данного вида обуви. Для получения необходимой информации при проектировании моделей проводятся предпроектные исследования, так называемое информационное обеспечение. Это совокупность сведений, организованных в соответствии с предложенной системой правил, необходимых и достаточных для принятия проектных решений.

В данной работе из методик ручного проектирования мокасин рассматриваются методики Московского ДМО, «жесткая оболочка», итальянская методика школы «ARS Sutoria» и методика предприятия СООО «Белвест».

В основе методики проектирования СООО «Белвест» лежит методика школы «ARS Sutoria», учитывающая особенности оборудования, технологии производства, колодочного парка и свойств материалов конкретного предприятия.

Как элемент дизайна мокасин большое значение имеет способ обработки верхнего канта. На рассмотрение были предложены несколько вариантов верхнего канта: «французский» кант, кант, обработанный методом выворотки, с окантовкой верхнего канта, мягкий кант. По результатам испытания был сделан вывод, что лучшим вариантом с точки зрения натяжения верхнего канта является метод выворотки.

Для выявления методики проектирования, позволяющей получать наиболее качественную обувь, на СООО «Белвест», используя действующие колодки, были изготовлены мокасины, спроектированные по перечисленным выше методикам. Изготовленные мокасины примерялись несколькими носчиками, которые высказывали свои ощущения в плане органолептического восприятия.

В результате анализа посадки заготовок на колодки и ощущений носчиков было установлено, что лучший результат достигается при проектировании мокасин по итальянской методике и по «жесткой оболочке». Однако полученные результаты все равно были далеки от желаемого результата в плане силуэта, формы носочной части, обхватных параметров. В связи с этим был проведен анализ формы колодок, применяемых на обувных предприятиях для изготовления мокасин, и на базе действующей колодки разработана усовершенствованная колодка. На новой колодке были изготовлены мокасины по итальянской методике с корректировками, учитывающими результаты предыдущих апробаций.

Для выявления технологических факторов, влияющих на качество мокасин, определялись величина и характер деформации по площади деталей и верхнему канту. Характер и величина деформации заготовки обуви в различных ее участках при затяжке на колодку определялись с помощью кругов, нанесенных на поверхность заготовки.

Во время формования материал заготовки деформируется, и окружности на заготовке изменяют свои размеры, увеличивая или уменьшая диаметр, превращаясь в эллипсы. Большая ось эллипса указывает направление наибольшей деформации круга и, следовательно, заготовки в данном участке. Сравнивая длину осей эллипсов с диаметрами круга, можно определить степень деформации материала заготовки в соответствующем направлении. Установлено, что наибольшую деформацию испытала заготовка, спроектированная по методу жесткой оболочки.

Дифференцированный подход к выбору рациональной методики проектирования мокасин, способа обработки верхнего канта и усовершенствование конструкции колодки позволило повысить качество и эстетический вид новой модели.

УДК 687.02:004.9

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ СТРУКТУРЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ

Доц. Голубкова В.Т., инж. Бондарева Е.В.

УО «Витебский государственный технологический университет»

В настоящее время уровень компьютеризации производственных процессов в швейном производстве сравнительно невысок из-за большого удельного веса логических задач, которые не всегда удаётся формализовать. Поэтому одной из актуальных проблем является поиск таких технологических решений, которые поддаются формализации.

Одним из важных этапов подготовки швейного производства является проектирование технологических операций и, в частности, их структуры. Выполнение этих работ ручным способом требует высокой квалификации специалистов, больших затрат времени и не лишено субъективного фактора. Минимизировать объем работ и повысить производительность труда позволяет применение автоматизированных методов проектирования.

Под структурой операций следует понимать их состав из вспомогательных элементов, что определяет рациональный процесс их выполнения и, в конечном итоге, — получение технически обоснованных норм времени. В связи с этим зада-