

ной является задача разработки схем градации типовых и исходных модельных конструкций на базе действующей размерной типологии.

Для решения этих задач необходимо выполнить ряд промежуточных этапов: сравнительный анализ величин размерных признаков типовых фигур по старой и действующей размерным типологиям; сравнительный анализ структуры расчётных формул методик построения базовых основ; оценку степени изменчивости конструктивных параметров одежды при использовании новой размерной типологии; разработку методики модификации используемых конструктивных основ; разработку новых конструктивных основ различных видов одежды. Исследования по указанным направлениям выполняются в рамках учебно-исследовательской работы студентов специализации «Конструирование швейных изделий», в том числе при выполнении дипломных работ. Результаты исследований могут быть применены как в учебном процессе, так и в практической работе специалистов швейных предприятий.

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ПРИСТРАЧИВАНИЯ АППЛИКАЦИЙ НА ДЕТСКОЙ ВАЛЯНОЙ ОБУВИ

Авторы: Петухов Ю.В., аспирант, Пароминский Е.В., студент, УО «Витебский государственный технологический университет»

Руководители: Сункуев Б.С., профессор, доктор технических наук, Буевич А.Э., доцент, кандидат технических наук, УО «Витебский государственный технологический университет»

Существующая технология пристрачивания аппликаций на валяной детской обуви характеризуется большой трудоёмкостью и невысоким качеством строчки.

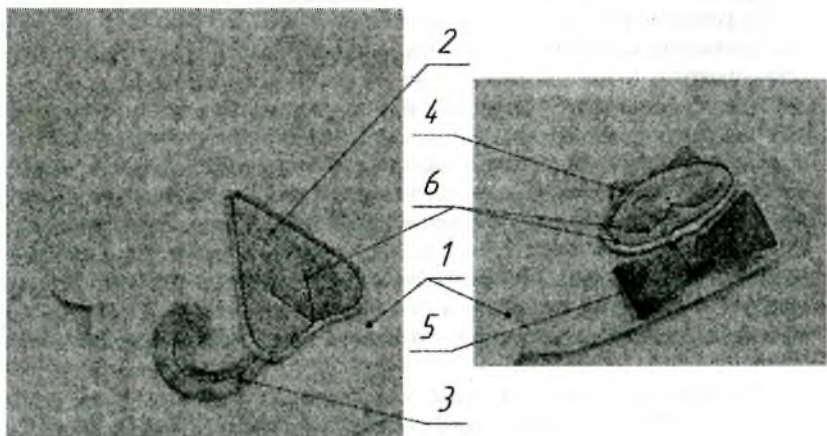
В настоящей работе представлены результаты разработки автоматизированной технологии пристрачивания аппликаций на детской валяной обуви на примере модели 1042, выпускаемой на ОАО "Обувь" (г. Могилёв), с использованием полуавтомата ПШ-1 [1].

Схема заготовки верха с аппликацией представлена на рис. 1. Детали 2-5 аппликации настрачиваются на голенище 1 двухниточной челночной строчкой 6. Суммарная толщина стачиваемых деталей составляет 7 мм.

Для укладки и закрепления деталей при стачивании разработана кассета (рис. 2). Лист ПВХ 1 крепится к планке 2 винтами. На планке закреплены эксцентриковые зажимы 3, 4, с помощью которых кассета закрепляется на каретке координатного устройства полуавтомата ПШ-1.

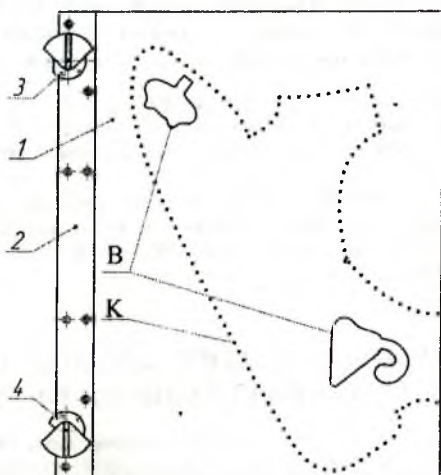
В кассете выполнен контур К в виде ряда отверстий, с шагом 5 мм, и вырезы В, контуры которых с точностью $\pm 0,1$ мм совпадают с внешним контуром деталей аппликации.

Проектирование вырезов и контуров, а также подготовка управляющих программ к полуавтомату ПШ-1 выполнены с помощью системы автоматизированного проектирования и изготовления оснастки и подготовки управляющих программ к швейному полуавтомату (САПРИО и ПУП) [2].



1 – голенище; 2 – "тело"; 3 – "хвост"; 4 – "голова"; 5 – "бант"; 6 – строчка

Рисунок 1 – Схема заготовки верха с аппликацией



1 – лист ПВХ размера 320×380×1,5 мм; 2 – планка; 3, 4 – эксцентриковые зажимы; К – контур ориентации голенища; В – вырезы под детали аппликации

Рисунок 2 – Эскиз кассеты

Контур К и вырезы В изготавливаются на полуавтомате ПШ-1. Для этого полуфабрикат кассеты устанавливается в координатное устройство

полуавтомата, в игловодитель швейной головки вставляется игла № 100, в блок управления вводится специальная программа, подготовленная с использованием САПРИО и ПУП. Изготовление контура **К** производится путём проколов иглы в пластине с шагом 5 мм, а изготовление вырезов – с шагом 0,5 мм, что позволяет получить контур с отклонением от номинала на $\pm 0,1$ мм.

Закрепление голенища в кассете производится следующим образом. Сначала на внутреннюю поверхность пластины, ограниченную контуром **К**, наносится клеевая плёнка посредством распыления спрея из баллончика, далее наклеивается голенище таким образом, чтобы его контур совпадал с контуром **К** на пластине. Затем клеевая плёнка наносится на внешнюю поверхность голенища, ограниченную вырезами **В**. И, наконец, внутрь вырезов на поверхность голенища наклеиваются детали аппликации.

Проведена апробация разработанной технологии в условиях лаборатории УО "ВГТУ" на опытном образце полуавтомата ПШ-1. На рис. 1 приведено изображение деталей аппликации пристроченных на полуавтомате ПШ-1.

Результаты замеров затрат времени на выполнение операции пристрачивания сравнивались с данными технологического маршрута сборки изделия на ОАО "Обувь". Установлено, что затраты времени на выполненные строчки при существующей технологии составляют 1173,16 мин. на 100 пар, а при автоматизированной – 324,33 мин, что в 3,62 раза меньше.

Литература

1. Сункуев, Б.С. Швейный полуавтомат с МПУ для сборки заготовок обуви / Б.С. Сункуев, А.Э. Бувич, А.В. Морозов // В мире оборудования – 2001. – № 9 (14). – С. 20-21.
2. Бувич, А.Э. Автоматизированное проектирование и изготовление оснастки и разработка управляющих программ к швейному полуавтомату с микропроцессорным управлением / А.Э. Бувич, Б.С. Сункуев, // Вестник ВГТУ. – 2001. – Выпуск 3. – С. 43-47. УДК 685.34.05.002.56

ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ФИКСАЦИЯ ПОРОКА «ОТДУШИСТОСТЬ» НАТУРАЛЬНОЙ ОБУВНОЙ КОЖИ

Авторы: Смелков Д.В., доцент, доктор технических наук, Ринейский К.Н., старший преподаватель, Леонов В.В., старший преподаватель, Ибадуллаев Р.Б., студент, УО «Витебский государственный технологический университет», Мозжаров С.Е., «Институт технической акустики» НАН РБ

Руководитель: Смелков Д.В., доцент, доктор технических наук, УО «Витебский государственный технологический университет»

В УО «ВГТУ» по заданию концерна «Беллепром» с 2010 г. проводятся научные исследования по разработке новой методики выявления одного из основных пороков натуральной обувной кожи – отдушистости [1]. По данным обувных фабрик Республики Беларусь отдушистость является причиной возврата обуви в более чем 15 % случаев, при том, что общее