

Список использованных источников

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

УДК 685.34.025.4:658.011.54

**КОМПЬЮТЕРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ОСНАСТКИ
К ШВЕЙНОМУ ПОЛУАВТОМАТУ ДЛЯ СБОРКИ ЗАГОТОВОК ВЕРХА
ОБУВИ МОДЕЛИ 344036 ОАО «КРАСНЫЙ ОКТЯБРЬ»**

Боярин В.Г., студ., Петухов Ю.В., инж., Сункуев Б.С., д.т.н., проф.

Витебский государственный технологический университет,

г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. В статье изложена методика компьютерного проектирования двухслойной кассеты к полуавтомату ПШ-1 для автоматизированной сборки заготовки верха женской обуви.

Ключевые слова: союзка, обсоюзка, задинки, автоматизированное проектирование пазов и вырезов в пластинах кассеты.

Одним из перспективных направлений совершенствования технологии сборки обуви является автоматизация процесса путем применения швейных полуавтоматов с микропроцессорным управлением (МПУ).

В данной работе поставлена задача разработки оснастки к швейному полуавтомату ПШ-1 для автоматизированной сборки заготовки верха обуви [1] на примере модели 344036, выпускаемой на предприятии ОАО «Красный октябрь» (г. Витебск).

В конструкцию заготовки верха обуви входят детали: 1 – обсоюзка; 2 – союзка; 3, 4 – задинки (рисунок 1). В данной заготовке верха обуви используются двойная строчка для настрачивания задинок 3, 4 на союзку и обсоюзку, а также настрачивание обсоюзки на союзку.

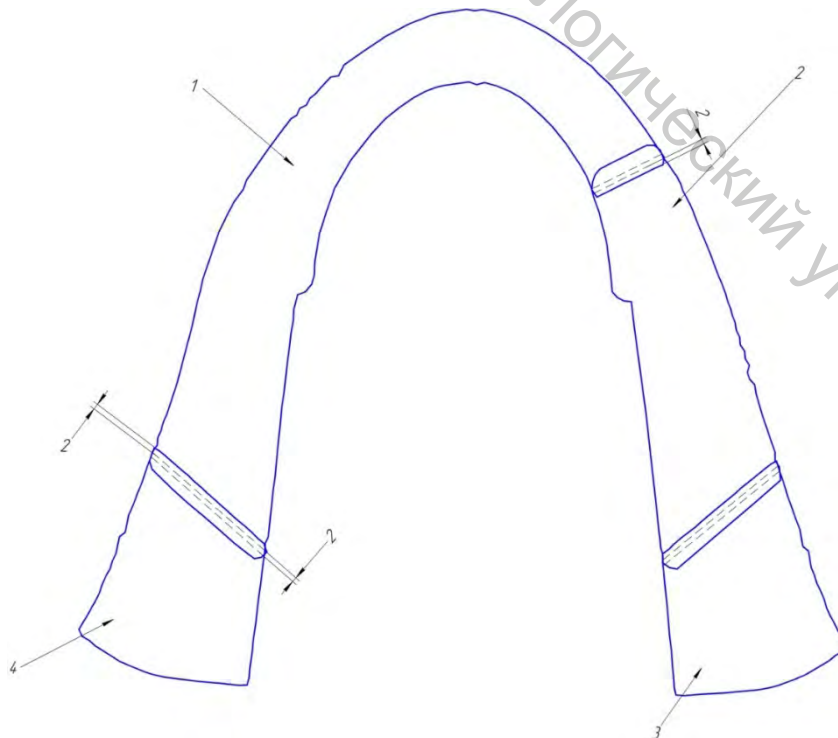


Рисунок 1

Для автоматизированной сборки заготовок была разработана двухслойная кассета (рисунок 2). Она состоит из двух листов ПВХ. Нижний лист 1 крепится к планке 2 винтами 6, 7. Планка крепится к базису линейке посредством штифтов 5, 8. На линейке установлены эксцентриковые зажимы 4, 9, с помощью которых кассета закрепляется на каретке координатного устройства полуавтомата ПШ-1. Верхний лист 13 крепится двумя винтами 10, 11 к планке 12. В свою очередь верхняя планка вместе с листом крепится на базису линейке посредством штифтов 5, 8.

Проектирование вырезов, контуров и подготовка управляющих программ к полуавтомату ПШ-1 выполнены с помощью системы автоматизированного проектирования.

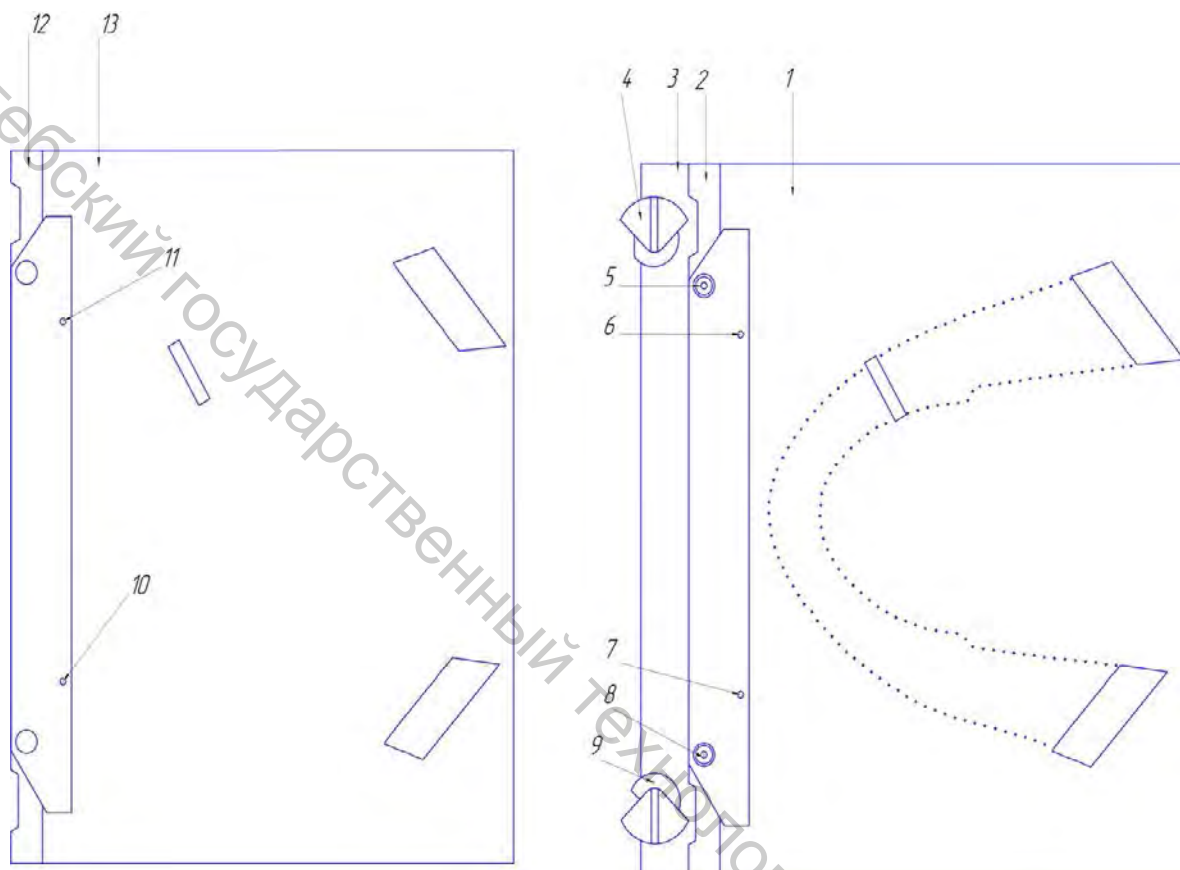


Рисунок 2 – Эскиз кассеты: 1 – лист ПВХ размером 305x380x1,2 мм; 2, 12 – планки; 3 – базисная линейка; 4,9 – эксцентриковые зажимы; 5, 8 – базисные штифты; 6, 7, 10, 11 – крепежные винты; 13 – лист ПВХ размером 275x380x1,2 мм

Вырезы и контур изготавливаются на полуавтомате ПШ-1. Для этого кассета крепится к координатному устройству полуавтомата, в игловодитель швейной головки вставляется пробойник диаметром 2 мм, в блок управления вводится специальная программа, подготовленная с использованием [2] системы автоматизированного проектирования. Изготовление вырезов производится путем проколов пробойника в пластине с шагом 0,3 мм. Изготовление контура производится путем проколов пробойника в пластине с шагом 5 мм, что позволяет получить достаточно точный контур.

В условиях лаборатории УО «ВГТУ» на опытно образце полуавтомата ПШ-1 была изготовлена партия заготовок верха обуви в количестве 5 штук. На рисунке 3 приведено изображение заготовки, собранной на полуавтомате.

Результаты замеров затрат времени на выполнение операции сборки заготовок верха обуви сравнивались с данными технологического маршрута сборки изделия на ОАО «Красный Октябрь».

Установлено, что затраты времени на выполнение сборки заготовок при существующей технологии составляют 17,1 пар/час, а при автоматизированной – 33,3 пар/час, что в 2 раза меньше.



Рисунок 3 – Заготовка, собранная на полуавтомате ПШ-1

Список использованных источников

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

УДК 685.34.025.4:658.011.54

**КОМПЬЮТЕРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ОСНАСТКИ
К ШВЕЙНОМУ ПОЛУАВТОМАТУ ДЛЯ СБОРКИ ЗАГОТОВОК ВЕРХА
ОБУВИ МОДЕЛИ 43122 ОАО «ОБУВЬ»**

Васильев Е.В., студ., Петухов Ю.В., инж., Сункуев Б.С., д.т.н., проф.

Витебский государственный технологический университет,

г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. В настоящей статье изложена методика компьютерного проектирования технологической оснастки к швейному полуавтомату для сборки заготовки верха обуви.

Ключевые слова: союзка, берцы, задинки, двухслойная кассета, автоматизированное стачивание.

Одним из перспективных направлений совершенствования технологии сборки обуви является автоматизация процесса путем применения швейных полуавтоматов с микропроцессорным управлением (МПУ).

В данной работе поставлена задача разработки оснастки к швейному полуавтомату ПШ-1 для автоматизированной сборки заготовки верха обуви [1] на примере модели 43122, выпускаемой на предприятии ОАО «Обувь» (г. Могилев).

В конструкцию заготовки верха обуви входят детали: 1 – малая союзка, 2 – внутренний беред, 3 – союзка, 4 – задинка, 5 – задинка (рисунок 1). В данной заготовке верха обуви