

## РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СБОРКИ ДЕТСКОЙ ОБУВИ ИЗ ОТХОДОВ ОБУВНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Перспективным направлением в сборке верха обуви является автоматизация процесса стачивания на швейных полуавтоматах с микропроцессорным управлением. Автоматизированная сборка является гибкой, так как позволяет часто обновлять модели и быстро их внедрять. При этом обеспечивается выполнение стачивающих и отделочных строчек с наименьшими временными затратами и стабильно высоким качеством.

Анализ состава отходов, образующихся при изготовлении обуви на обувных предприятиях, показал, что достаточно большое количество мелких кусочков кожи не возвращаются в производство, а подлежит безвозвратной утилизации. Более подробно анализ отходов верхнего кожтоvara проводился на обувном предприятии «Красный Октябрь». На основании анализа детской обуви было выявлено, что из мелких кусочков кожи, возможно изготавливать детские летние босоножки.

Была разработана модель босоножек и сняты размеры деталей верха с учетом припусков на натяжку. Заготовка верха обуви состоит из пяти деталей: четырех базовых и одной настрочной. Заготовка содержит 19 строчек, из которых 2 являются соединительными и 17 декоративных. Разработана конструкция кассеты для базирования и фиксации деталей верха обуви. Данная кассета используется как оснастка для полуавтомата с микропроцессорным управлением ПШ-1 для сборки плоских заготовок верха обуви. С помощью автоматизированного комплекса на ЭВМ выполняется разработка конструкции кассеты и ее деталей, управляющей программы для фрезерного станка с ЧПУ для изготовления пластин кассеты, управляющей программы для швейного полуавтомата с МПУ.

Таким образом, разработана автоматизированная технология изготовления детской обуви из отходов верхнего кожтоvara.

УДК 687.053.73

Студ. Хотько А.М.,  
доц. Буввич Т.В.,  
ст. преп. Буввич А.Э.

## СПОСОБ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОРЕЗИ ПЕТЛИ ПОД ПУГОВИЦУ

В известных петельных полуавтоматах лезвие ножа изготавливается под углом к линии реза. При выполнении петли нож входит в специальную прорезь в игольной пластине и происходит прорезание петли. При таком способе резания усилие, прикладываемое к ножу, незначительно за счет трансформации угла резания. Однако, для выбранной конструкции прижима и механизма продвижения материала петельного полуавтомата с МПУ этот способ неприемлем. Прижим замыкается на платформу швейной головки и перемещает по ней материал. Материал удерживается от проскальзывания за счет сцепления с подошвой прижима, которая выполнена со специальной насечкой. Поэтому дополнительное давление на материал со стороны ножа во время прорезания петли может вызвать растягивание материала в прорезь игольной пластины.

В петельном полуавтомате с МПУ прорубка петли осуществляется на фторопластовой пластине всей режущей кромкой ножа. Рабочий угол при этом равен углу заострения. Сила  $P$ , необходимая для прорубания, зависит от длины ножа  $L$ :

$$P = pL,$$

где  $p$  — удельное усилие прорубания.