

УДК 685: 167/168

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОНСТРУКЦИИ СКВОЗНОЙ  
КОЖАНОЙ ПОДКЛАДКИ В ПОЛУБОТИНКАХ С  
РЕЗИНКАМИ**

**И.Ш. Абдуллин, Л.Ю. Махоткина,  
Л.В. Щур, Н.В. Тихонова**

*Казанский государственный технологический  
университет*

С целью улучшения качества заготовки, исключения подтеков клея на эластичной ленте и наружных деталях обуви при сборке заготовки полуботинок с резинками, была разработана конструкция подкладки, которая позволяет изменить последовательность соединения деталей таким образом, чтобы эластичная тесьма наклеивалась и соединялась в первую очередь с подкладкой. Полученная конструкция, к тому же имеет оптимальную конфигурацию деталей для экономного раскроя.

Последние годы с пика популярности не сходят модели полуботинок и ботинок, закрепляющиеся на стопе с помощью эластичных деталей, в обиходе называемых резинками. В процессе производства, для точности сборки детали из эластичной тесьмы, предварительно промазывают клеем НК и склеивают с наружными деталями верха. При этом необходимо соблюдать ювелирную точность намазки, поскольку клей не счищается с текстильной поверхности эластичной детали. Кроме того, при такой последовательности сборки, необходимость закреплять резинки двумя строчками, вынуждает обе эти строчки строчить через верх: сначала скрепляя наружные детали верха с резинками, а затем, второй строчкой – скрепляя подкладку, резинки и верх. К тому же, подкладка в этом случае делается с припуском на обрезку излишков, который необходим для уверенности, что подкладка, находящаяся снизу и нам не видимая, наверняка попадет под строчку. Неудобство этой технологии проявляется и в необходимости выполнять обрезку подкладки, затрудненную внутренним расположением и в сложности соблюсти параллельность двух строчек, выполняемых последовательно. Ситуация в корне меняется, если поменять последовательность сборки. Сначала по отводке пришивать подкладку к резинкам. Затем, собранные верх и подкладку промазывать клеем как обычно и склеивать, ориентируясь в области резинок на первую строчку (клеем в этом случае промазывать верх, подкладку и только самые края резинок). Затем сострачивать верх и подкладку одной строчкой, закрепляя и резинки.

**1. Обоснование актуальности темы.**

- 1) модные, удобные, классика современности;
- 2) лишняя строчка в области резинок – ухудшение внешнего вида;
- 3) неудобства, связанные с обрезкой излишков кожподкладки;
- 4) легко измазать клеем.

**2. Традиционные методы проектирования и технология производства.**

- 1) просто цельнокроеная кожподкладка берцев, которая в готовом виде разрезается;
- 2) с вырезом по форме резинки, но с припусками под обрезку;

3) привести пример перечня операций, связанных с резинками.

### 3. Анализ недостатков существующих методов

1) и в том и в другом случае:

а) неудобная конфигурация;

б) нужно делать разрез уже в готовой обуви или оформлять отсечками, но вероятно подкладка будет загибаться и мешать, или нужно делать обрезку излишков подкладки, что крайне сложно, поскольку делается в готовой заготовке.

2) членение на язычок и союзку для создания пространственности подкладки с двумя линиями перегиба дает вылегание швов, что особенно заметно в моделях с цельнокроеными союзками, т. е. на самом видном месте;

3) при старом перечне операций приходится выполнять две, видимые снаружи сточки последовательно при скреплении резинки сначала с деталями верха, а затем – с подкладкой.

### 4. Предлагаемые решения.

1) меняется последовательность операций таким образом, что сначала подкладку настрачиваем на резинку, а затем пристрачиваем наружные детали верха, что позволяет:

2) совершенствование конструкции подкладки в области резинки:

а) уменьшение подкладки от контуров резинки на 1,5 мм;

б) предусматривать выступы по краю подкладки в области верхних краев резинок 3 мм для удобства выполнения обрезки излишков подкладки по верхнему канту язычка – продиктовано опытом применения такой технологии;

в) способ изготовления отводки на резинках - с отступом от контуров резинки в стороны припусков на 2 мм.

3) для создания пространственности подкладки с двумя линиями перегиба предусматривается вставка-язычок;

4) членение на цельнокроеную союзку и берцы по дуге с последующим соединением переметочным швом.

### 5. Эффект от предложенных усовершенствований.

1) Не приходится выполнять две, видимые снаружи строчки.

2) Нет вылегания швов.

3) Исключаются подтеки клея на наружной стороне резинок.

4) Точность сборки.

5) Отсутствие обрезки излишков подкладки в области резинок.

6) Уменьшение площади деталей подкладки.

7) Получается оптимальная конфигурация деталей для экономного раскроя.

6. Обобщенные рекомендации для разработки конструкций со сквозной кожаной подкладкой в полуботинках с резинками.

1) Можно использовать такую конструкцию подкладки для всех моделей обуви с боковыми резинками - как полуботинок, так и ботинок, если это сквозная кожаная подкладка.

2) Принципы построения усовершенствованной подкладки в области эластичных деталей – резинок можно применять, независимо от расположения резинок – бокового или центрального, и независимо от того открыты резинки или скрыты декоративными деталями.

Таким образом, предложенные решения позволяют снизить трудоемкость за счет исключения некоторых операций и упрощения приемов труда. Снизить материалоемкость за счет уменьшения чистой площади деталей и за счет улучшения использования материалов, благодаря оптимальному расчленению и конфигурации получаемых деталей подкладки.

УДК 658.34.021.3:004

### МЕТОДЫ ПОСТРОЕНИЯ И РЕДАКТИРОВАНИЯ ОБУВНЫХ КОЛОДОК В САПР ОБУВИ

**Д.Р. Амирханов, В.С. Дубовец,  
А.Л. Ковалев, В.В. Леонов**

*учреждение образования «Витебский  
государственный технологический  
университет»*

Продукция, выпускаемая современной обувной промышленностью, характеризуется большим модельным разнообразием. Для успеха на рынке, предприятие, выпускающее такую продукцию, должно обеспечить быструю сменяемость моделей. Основная часть работы по созданию новых моделей ложится на модельеров и дизайнеров. Ручной метод проектирования, являясь привычным для модельера, не обеспечивает достаточной скорости подготовки нового изделия. Поэтому, встает задача автоматизации процесса проектирования обуви. Рассмотрим основные методы проведения такой автоматизации.

**Первый метод** основывается на возможностях редактирования трехмерного объекта и заключается в построении кривых по точкам. Известно, что любая плоскость в пространстве определяется тремя точками, не лежащими на одной прямой. Если соединить эти точки линиями, то получим минимальный элемент поверхности. Комбинацией из множества таких граней можно образовать трехмерную поверхность рис. 1.



Рисунок 1