раскроя осуществлялось в диалоговом режиме: оператор-машина, используя вышеуказанные функции.

Также была разработана программа расчета величины Р по величине площади материала, количеству разноименных деталей и площадям деталей которые задаются при их вводе.

Разработанные программы по построению контура материала и расчету процента использования Р, могут быть применены при формировании рациональных схем раскроя на обувных предприятиях при наличии пакета «Автокад»и его программного сопровождения.

УДК 685.34.03

*асс. Заблоцкая Р.Н.*
*доц. Горбачик В.Е. (ВГТУ)*

## ИССЛЕДОВАНИЕ УПРУГО-ПЛАСТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ОБУВНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ ЦИКЛИЧЕСКОМ РАСТЯЖЕНИИ

В процессе носки происходит увеличение обхвата стопы в плюснефаланговом сочленении на 6-8 %, вследствие чего материал верха обуви подвергается циклическому растяжению. Для характеристики приформовываемости верха обуви к стопе важно знать, как изменяется упруго-пластические свойства материалов верха при циклической деформации. Для этого образцы материалов верха подвергались одноосному многократному растяжению на 8 % с последующем определением пластичности при $\varepsilon=0{,}75\ \varepsilon_{раз}$ для текстильных материалов, $\sigma=10$ МПа для искусственных кож. Количество циклов принималось равным 100, 1000, 10000. Величина пластичности материалов определялась как отношение $\varepsilon_{ост.} \cdot 100 / \varepsilon_{общ.}$, где $\varepsilon_{ост.}$ - относительная остаточная деформация материала, % ; $\varepsilon_{общ.}$ – относительная полная деформация материала, %. В ходе проведенных испытаний установлено, что наблюдается значительное падение пластичности материалов в течение первых ста циклов растяжения, а затем, с увеличением числа циклов растяжения, отмечается рост пластичности. При этом у натуральных кож с увеличением количества циклов до 1000 пластичность растет, а при дальнейшем увеличении количества циклов до 10 000 величина пластичности увеличивается незначительно. У синтетической кожи СК-8 величина пластичности в 2-2,5 раза ниже по сравнению с натуральными кожами, с увеличением количества циклов пластичность возрастает незначительно, что свидетельствует о плохой приформовываемости верха обуви из этого материала. Корреляционно-регрессионный анализ полученных данных выявил наличие тесной корреляционной связи между пластичностью материалов до и после циклического растяжения (r=0,98), следовательно, зная величину пластичности материалов в статических условиях, можно прогнозировать пластичность материалов после циклического растяжения.

УДК 687.34.073.42: 687.341.82

*студ. Кривчикова О.В.*
*студ.Петрова Н.В.*
*доц. Смелкова С.В.*
*доц. Матвеев В.Л. (ВГТУ)*

## РАЗРАБОТКА РАЦИОНАЛЬНОЙ КОНСТРУКЦИИ ЗАДНИКА ДЛЯ МУЖСКИХ ПОЛУБОТИНОК

Внешний вид обуви, а также противодействие ее пяточной части деформациям в процессе носки обуславливается жестким задником. Его рациональная конструкция обеспечивает не только износостойкость и сохранение формы обуви, но и правильное положение пятки стопы при ходьбе. Форма и размеры задника зависят от формы пяточной часто затяжной колодки, метода затяжки, вида обуви и конструкции ее пяточной части.