УДК 685.34.03

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ОТДЕЛКИ КОЖИ КРАСТ НА ЕЕ ПАРОПРОНИЦАЕМОСТЬ И ВОЗДУХОПРОНИЦАЕМОСТЬ

Агуленко А.С., студ., Максина З.Г., к.т.н., доц., Загайгора К.А., к.т.н., доц.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

В последнее время на обувных предприятиях Республики Беларусь стали широко применяться кожи краст – натуральные кожи без отделки лицевой поверхности. Эта кожа сохраняет все лучшие свойства натуральной кожи, но дешевле, чем кожа, прошедшая отделку лицевой поверхности.

Было установлено влияние способа отделки обуви из кожи краст на такие показатели как паропроницаемость и воздухопроницаемость. Исследовалось влияние различной технологии отделки с применением различных отделочных материалов на указанные показатели по общепринятым методикам, а также испытывались образцы кожи краст без отделки. Кожи без отделки имеют высокие значения воздухопроницаемости, которые в 2-4 раза выше, чем для кож с лицевой поверхностью. Паропроницаемость кожи краст приблизительно равна паропроницаемости лицевых кож. Отделка кожи краст приводит к существенному снижению паропроницаемости. Она снижается в 8-10 раз. Аналогичная тенденция наблюдается и по показателю воздухопроницаемости. Следовательно, применение современных отделочных восков и кремов и размещение операций отделки на различных стадиях технологического процесса приводит к существенному уменьшению гигиенических свойств кож краст.

УДК 685.34.025.223

АНАЛИЗ СПОСОБОВ ОЦЕНКИ ПРОЧНОСТИ НИТОЧНЫХ ШВОВ

Яковлева А.А., студ., Загайгора К.А., доц., Максина З.Г., доц., Борисова Т.М., доц.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

В настоящее время в промышленности для оценки прочности ниточных швов используются ГОСТ 9290-76 «Обувь. Метод определения прочности ниточных швов соединения деталей верха» [1] и СТБ ИСО 17967-2007 «Обувь. Методы испытаний верха обуви, подкладки и вкладной стельки» [2].

Испытание прочности ниточных швов проводится на разрывной машине. Образцы для испытания по методике ГОСТ 9290-76 выкраиваются размером 45х40 мм с размерами рабочей части 25мм. Затем выполняется сострачивание образцов из материалов наружных деталей верха обуви швами определенных конструкций с закреплением концов строчек.

По окончании испытания фиксируется разрывная нагрузка и характер разрушения шва.

При испытании по СТБ ИСО 17697-2007 подготавливаются образцы материалов размером 50х50 с рабочей частью 30мм. Для исследования по данной методике требуется подготовка образцов в виде системы материалов (необходимо выполнить спускание краев деталей верха обуви под швы по нормативным требованиям, наклеивание межподкладки). В готовых образцах делают разрезы перпендикулярно шву от точек, расположенных в 3мм от шва, до краев материала, чтобы образцы имели центральную часть шириной 25 мм.

Представленные методики существенно отличаются между собой, так как

методика по СТБ ИСО 17967-2007 предполагает испытание систем. В указанном стандарте отсутствуют ссылки на нормированные параметры прочности.

Анализ и проведенные испытания прочности ниточных швов для различных видов кож и систем по ГОСТ 9290-76 и СТБ ИСО 17697-2007 показали, что оценки качества и прочности ниточных швов целесообразно использовать методику по ГОСТ 9290-76, так как эта методика наименее трудоемкая и материалоемкая и в тоже время она позволяет оценить не только характер разрушения, прочностные характеристики шва и сопоставить их с нормативными, но и позволяет визуально оценить качество ниточного шва.

Список использованных источников

1. ГОСТ 9290-76 Обувь. Метод определения прочности ниточных швов соединения деталей верха. – Взамен ГОСТ 9290-59; Введ.01.07.1977. – М.: Издательство стандартов, 1978. – 9 с.
2. СТБ ИСО 17697-2007 Обувь. Методы испытаний верха обуви, подкладки и вкладной стельки. Прочность швов. – введ. впервые 2007-08-28. – Минск : Госстандарт, 2007. – 9 с.

УДК 685.34.016

АНАЛИЗ МЕТОДИК ПОСТРОЕНИЯ ВЫТЯЖНЫХ СОЮЗОК

Зинович В.Ю., студ., Линник А.И., доц., Смелкова С.В., доц.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

В современной обуви часто встречаются сапожки с высокими союзками различных форм, при формовании которых возникают определенные сложности. В этих случаях, приходиться союзки предварительно формовать.

Существует несколько способов построения вытяжных союзок и режимов формования. Площадь построения шаблонов для предварительного формования намного больше, площади союзок после переруба.

Поэтому, целью данной исследовательской работы, является изучение методик проектирования шаблонов, деформации, которые возникают при предварительном формовании и определение рациональных параметров построения вытяжных союзок. В таблице 1 приведены относительные приращения площадей союзок построенных по различным методикам.

Таблица 1 – Относительное изменение площадей союзок

Методы проектирования	$\frac{S_1-S_3}{S_1}$ 100,%	$\frac{S_2-S_1}{S2}$ *100,%	$\frac{S_2-S_3}{S_2}$ 100,%
По методике ОДМО	19	-	-
АСКО «Неман»	30	3,0	32
CadCobler «Марко» Модель1	33	8,0	33
Модель 2	41	1,4	30

*S_1 – площадь шаблона не отформованного шаблон; S_2 – площадь отформованного шаблона; S_3 – площадь союзки после переруба.

Как видно из таблицы, минимальное приращение площади у шаблона для предварительного формования построенного по методике ОДМО. Не зависимо от методики проектирования шаблонов для предварительного формования с использованием компьютерных программ «АСКО» и «Cad Cobler», приращение площадей шаблонов для предварительного формования по отношению к площади союзки после переруба у моделей с одинаковой стрелой прогиба союзки приблизительно одинаково и составляет 30÷33 %, у модели с высокой союзкой и