

ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ИЗДЕЛИЙ ИЗ КОЖИ

В.Д. БОРОЗНА, А.Н. БУРКИН

The study modern materials will improve the quality of finished products, improve the competitiveness of domestic products

Ключевые слова: физико-механические свойства, двухосное растяжение, многократное нагружение, износостойкость

В настоящее время в условиях современной рыночной экономики для производителей изделий из кожи требуется достаточно точно определить качество продукции до её выпуска на потребительский рынок. Товар становится индикатором силы, экономической безопасности и конкурентоспособности. Конкурентоспособность предприятий на прямую зависит от свойств материалов применяемых для производства. Анализируя ассортимент современных материалов показывает, что в современном производстве обуви наиболее часто используется натуральные эластичные кожи. Однако в последнее время наблюдается стремительный рост применения искусственных кож зарубежного производства. Применение искусственных кож вызывает определенную сложность при изготовлении обуви, которая связаны прежде всего с тем, что они по своим деформационным свойствам существенно отличаются от натуральных. Существующие технические нормативные правовые акты (ТНПА) не позволяют достоверно оценить пригодность материалов, в частности, к формованию внутренним способом. Кроме того в настоящее время нет ТНПА, которые могли оценить эксплуатационные свойства материалов, связи с этим возникла необходимость разработке новых и современных методов оценке технических и эксплуатационных свойств современных материалов для заготовки верха обуви.

Для определения формовочных свойств было разработано устройство, позволяющее моделировать сразу два способа формования материалов верха: выдавливанием и растяжением. С учётом особенностей конструкции устройства разработаны методики проведения испытаний материалов методом выдавливания и растяжения наконечниками сферической и тороидальной формы, которые предполагают использование цифровой фотосъемки образцов и дальнейшую компьютерную обработку полученных изображений. Применение компьютерных технологий значительно снижает погрешности определения анизотропии деформационных свойств материалов, проявляющихся в характере распределения деформаций по площади образца при его формовании. Данный метод позволяет охватить весь комплекс исследований связанных со сферическим нагружением, которые используются в большинстве стран мира. Одним из важных показателей качества материалов это эксплуатационные свойства при многократном нагружении. Для определения эти свойств разработана методика. Сущность данной методики заключается во вращении изогнутого под углом образца и наблюдение за появлением видимых появлений дефектов поверхности исследуемого материала. Настоящая методика устанавливает методы анализа устойчивости к многоцикловым, знакопеременным изгибам с растяжением. Установлено, что с помощью прибора можно оценивать эксплуатационные свойства для верха обуви. А также разработан и запатентован прибор для исследований истирания отличающихся от известных тем, что оснащена дополнительным механизмом радиального перемещения исследуемого образца по абразивному полотну, состоящего из коромысла, соединенного с ходовым винтом, приводимым в движение шаговым двигателем, управляемым автоматизированной системой, и щетки из жесткой щетины, установленной на внутренней стороне дверцы кожуха. С помощью данного прибора было проведено испытания на истирание кож что доказала возможность его применения для проведения испытаний на истирание кож.

Исследование современных материалов позволит улучшить качество готовой продукции, повысить конкурентоспособность отечественной продукции.

ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ НОРМИРОВАНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЗУБЧАТЫХ ПЕРЕДАЧ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА МЕЖДУНАРОДНЫХ И НАЦИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ СТАНДАРТИЗАЦИИ

И.А. БОХАНКО, Л.В. КУПРЕЕВА

Objects of research are cogwheels and transmissions and informational and methodical support of system of rating of indexes of their quality. The operation purpose – creation of local system of standardization of tooth gearings, development of recommendations about harmonization of requirements of the interstate standards existing in the territory of Republic of Belarus as state, with requirements of the international, progressive national standards of other states at a design stage of tooth gearings within their life cycle

Ключевые слова: зубчатые передачи, нормы точности, сравнительный анализ, гармонизация требований