

Из приведенного графика видно, что при нагревании происходит интенсивное падение твердости образцов. Средняя твердость материала составляет HSDA/15:61, при варьировании температуры нагрева образцов от 60 до 110 °С.

Причина резкого падения предела прочности и твердости образцов материала связана с технологией получения. Для того, чтобы материал хорошо заполнял форму, его искусственно несколько перегревают, для чего повышают рабочую температуру до диапазона 180 – 190 °С, что неизбежно сказывается на свойствах получаемого изделия, в котором начинаются процессы деструкции. В результате материал начинает терять свои прочностные свойства.

Таким образом, определено, что переработка отходов полиуретанов методом литья является трудно контролируемой, что приводит к снижению прочностных свойств получаемых изделий. А значит необходимо искать альтернативный метод переработки таких отходов, который позволит контролировать температурные режимы, вследствие чего получаемый материал будет иметь более высокие показатели твердости и предела прочности, что в свою очередь позволит расширить область применения материалов в обувной промышленности, например в качестве подошвенного материала.

УДК 675.92.017

РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ИССЛЕДОВАНИЯ КОЖГАЛАНТЕРЕЙНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА МНОГОКРАТНОЕ НАГРУЖЕНИЕ

Студ. Окуневич В.А., студ. Борозна В.Д.

УО «Витебский государственный технологический университет»

В ассортименте кожгалантерейных изделий ведущее место занимают сумки. Материалы, в зависимости от характера воздействий на детали женских сумок, должны обладать комплексом свойств, обеспечивающих возможность длительной эксплуатации изделий без ухудшения внешнего вида. Дефекты кожгалантерейных изделий делятся на две группы: дефекты материалов (царапины, ссадины, отдушистость, неравномерная окраска и др.) и производственные (перекос деталей, юры в замке, неровная строчка и др.).

Например, у сумки из искусственной кожи наблюдаются такие дефекты, как осыпание лакокрасочного покрытия на ручках и элементах декора, царапины и ссадины на поверхности кожи (рисунки 1, 2, 3). Эти дефекты можно было бы выявить раньше, до начала производства.

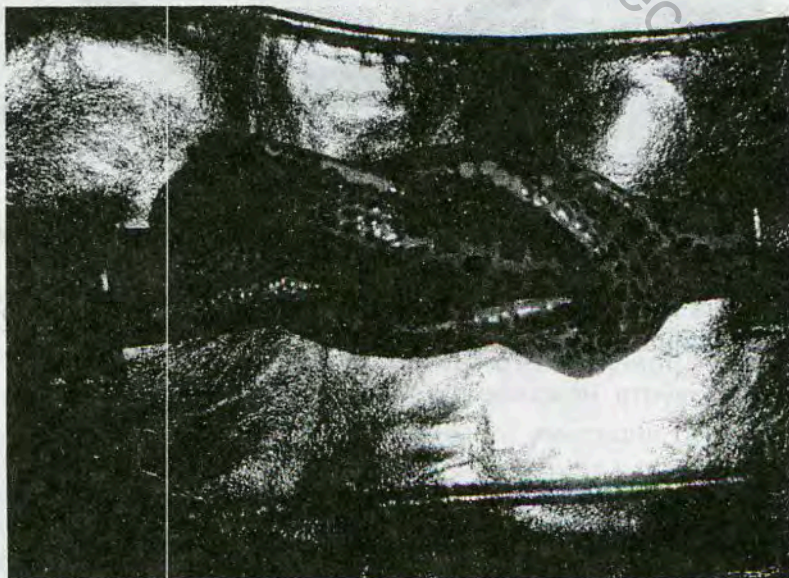


Рисунок 1 – Осыпание лакового покрытия с элемента декора

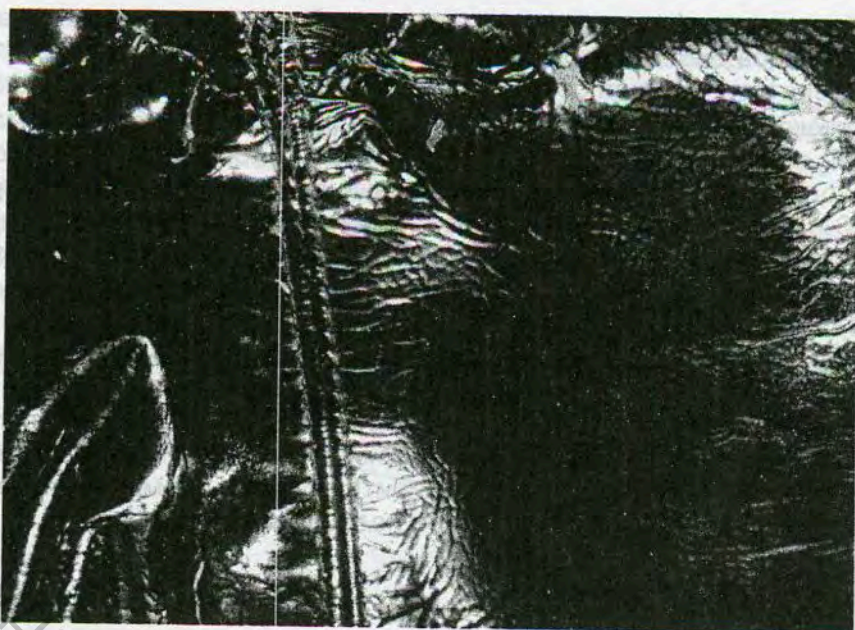


Рисунок 2 – Отдушистость, царапины и ссадины лицевой поверхности кожи

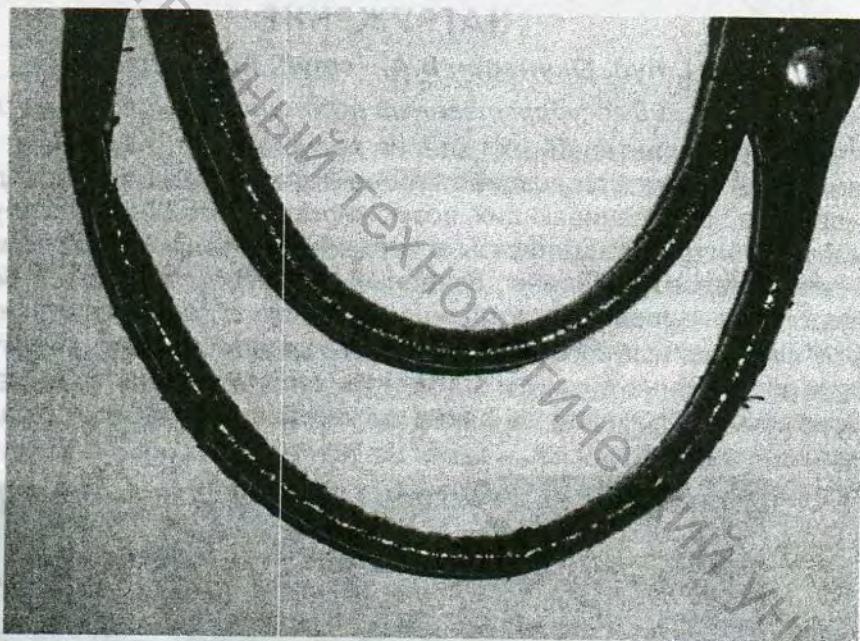


Рисунок 3 – Осыпание лакокрасочного покрытия на ручках сумки

Была разработана методика для анализа устойчивости материалов и деталей галантерейных изделий к динамическим воздействиям.

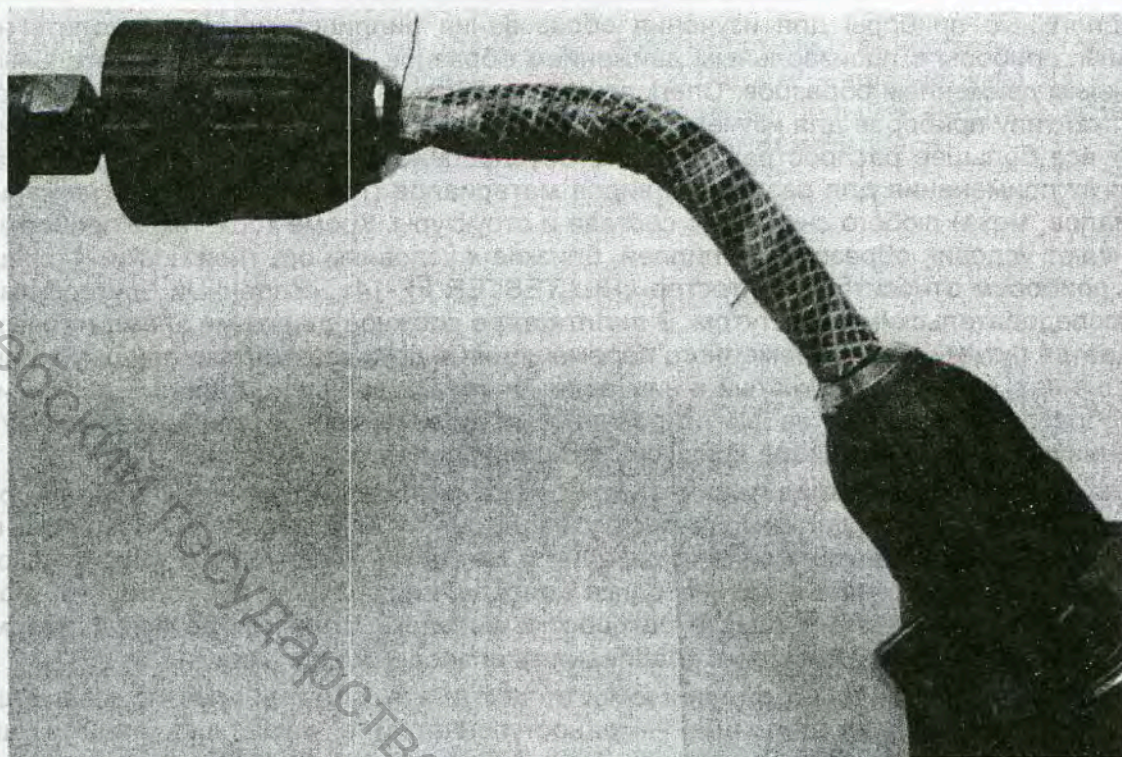


Рисунок 4 — Образец, установленный на приборе

Сущность методики заключается во вращении изогнутого под углом образца и наблюдением за появлением видимых проявлений дефектов поверхности исследуемого материала. Настоящая методика распространяется на материалы и детали галантерейных изделий, изготовленных из натуральных, искусственных и синтетических кож, а также подкладочные материалы, и устанавливает методы анализа устойчивости к многоцикловым, знакопеременным изгибам с растяжением.

УДК 677.017.826

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПИЛЛИНГУЕМОСТИ ТКАТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Студ. Турова О.В., доц. Петюль И.А., доц. Полозков Ю.В.

УО «Витебский государственный технологический университет»

В процессе эксплуатации текстильные материалы постоянно соприкасаются с различными поверхностями (текстильными материалами, кожей человека, металлической фурнитурой т. п.), что приводит к появлению пиллинга. Под пиллингуемостью подразумевается способность текстильных материалов в процессе эксплуатации или при переработке образовывать на поверхности небольшие шарики (пилли) из закатанных кончиков и отдельных участков волокон. Пиллингуемость зависит от волокнистого состава и структуры материала, геометрических и механических свойств волокон, структуры нитей.

Методы определения пиллингуемости основаны на имитации легких истирающих воздействий поверхности текстильных материалов, приводящих к образованию «мшистости» и, затем, к формированию пиллей. Для проведения оценки пиллингуемости проба текстильного материала должна быть испытана. Пиллингуемость оценивают с помощью специальных приборов для определения пиллингуемости, или на приборах, предназначенных для определения стойкости к истиранию, но при небольших нагрузках на пробу.