

ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ ЛАВСАНОНИТРОНОВЫХ ПРЯЖ

Расширение мирового производства химических волокон и нитей ставит перед текстильными предприятиями отрасли задачу всемерного расширения ассортимента изделий с использованием нового вида смешанных и комбинированных пряж. Применительно к РБ наиболее перспективным направлением в этой области является производство нового вида смешанных пряж из лавсановых и нитроновых волокон.

На кафедре ПНХВ разработан технологический процесс производства лавсанонитроновых пряж по сокращенной системе прядения, которая включает штапельирование лавсановых и нитроновых жгутов с последующим смешиванием на ленточных машинах в различных процентных соотношениях. Полученная лента может быть использована для получения пряжи на пневмомеханических и аэродинамических бескруточных прядильных машинах, а также для производства ровницы (крученой или сученой) с получением пряжи на кольцевых прядильных машинах и машинах типа ПБК. Это дает возможность получить широкий ассортимент пряж для текстильных изделий различного назначения (технические, мебельно-декоративные, костюмные ткани, ковровые, трикотажные изделия и т. д.). Возможности расширения ассортимента текстильных изделий связана со специфическими свойствами пряж новых структур, которые удачно сочетают в себе полезные свойства ПЭФ и ПАП волокон и позволяют получить материалы с принципиально новыми физико-механическими показателями.

Опытные партии пряж линейной плотности 50 - 165 текс с процентным содержанием ПЭФ и ПАН волокон соответственно 30/70 и 50/50 использованы при разработке нового ассортимента изделий на текстильных предприятиях РБ.

УДК 685.346

инж. Сидорков А. Л.
доц. Буркин А. Н.
доц. Федоров В. В. (ВГТУ)**ИССЛЕДОВАНИЕ ФОРМОУСТОЙЧИВОСТИ ЛЫЖНОЙ ОБУВИ**

В нашей республике в зимнее время наибольшей популярностью пользуются лыжный спорт. Создать благоприятные условия для занятий лыжным спортом, уменьшить нагрузки поможет качественное спортивное снаряжение и, в частности, обувь. Жесткие погодные условия эксплуатации лыжной обуви приводят к снижению качества и потере формы.

К лыжной обуви предъявляются следующие требования: она должна быть прочной, эластичной, иметь хорошую водоупорность, быть мягкой, не должна вызывать потертостей, чувства дискомфорта, после увлажнения и высушивания не должна изменять форму и размер, терять гибкость, плотно облегать стопу, защищать ее от травм. Одним из важных показателей, характеризующих обувь, является формоустойчивость, которую можно оценить складкообразованием в союзочной части. В настоящее время существует ряд моделей обуви, подавляющее большинство которых имеет кожаный верх.

Для исследования был выбран один вид обуви, который имеет постоянный контингент пользователей – студенты ВУЗов г. Витебска. Эта обувь с верхом из юфти и кожаной подошвой. Формоустойчивость обуви оценивали по суммарной величине складок в союзочной части. Измерение складок проводили с помощью контурографа. В результате исследования было установлено, что складки имеют приблизительно одинаковый рельеф. Из исследованных образцов обуви примерно 80 % имели существенную потерю формы. Это связано с некачественным формованием верха обуви, жесткими условиями носки, приводящим к промоканию низа и дополнитель-

ному его короблению, а также с отсутствием средств для защиты обуви от воздействия влаги.

Таким образом, существующие виды лыжной обуви можно усовершенствовать и улучшить ее формоустойчивость при рациональном подборе материалов и оптимизации режимов ее формирования.

УДК 675.03:52-732

*к.ф.м.н., доц. Шушкевич В.Л.
ст. преп. Махонь А.Н.,
ст. преп. Козловская Л.Г. (ВГТУ)*

ЗАВИСИМОСТЬ ГАММА-ПОГЛОЩАЮЩЕЙ СПОСОБНОСТИ КОЖЕВЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ ОТ ИХ ВЛАЖНОСТИ

В качестве объектов настоящих исследований были выбраны образцы натуральных кож – нубук, замша, хромовые выросток и полукожник, выкроенные из различных топографических участков кожи. Влажность образцов определялась согласно ГОСТ 938.24-72 "Кожа. Метод определения влагоемкости". Увлажненные образцы исследовались на способность поглощать γ -излучение согласно разработанной авторами методике.

Для анализа результатов измерений влажный материал можно считать как двухкомпонентный: вода-волокно. А так как плотность воды намного больше плотности натуральной кожи, то наличие влаги должно значительно увеличить суммарный коэффициент поглощения γ -излучения материалами.

В ходе эксперимента выявлено заметно значительное ослабление γ -излучения при прохождении сквозь кожу, причем, чем больше влажность кожи, тем больше уровень поглощения. Анализируя полученные данные, можно заключить, что увлажненные образцы натуральных кож в среднем на 20 % ослабляют γ -излучение, чем сухие. Таким образом, подтверждается теоретический вывод о том, что наличие влаги должно увеличивать суммарный коэффициент поглощения γ -излучения материалами.

Расчет значений по модели и экспериментальные данные находятся в хорошем согласии для нубука, замши, выростка, полукожника (чепрак). Несколько ниже согласованность данных для таких топографических участков полукожника, как огузок, лапы, вороток, пола. Это объясняется более высокой пористостью этих участков кожи.

Данная модель может быть рекомендована для расчета уровня поглощения другими материалами с несвязанной влагой.

УДК 685.34.004.12:658.516

ст. преп. Шеремет Е.А. (ВГТУ)

ОЦЕНКА СВОЙСТВ ОБУВИ ПО СТАНДАРТНЫМ ПОКАЗАТЕЛЯМ

Автором работы проанализированы существующие стандарты по оценке качества обуви. Оценка качества проводится в основном на основе межгосударственных, национальных, отраслевых стандартов и технических условий, включающих в себя показатели прочности, отдельные показатели, характеризующие эргономические свойства, требования по отнесению обуви к стандартной или нестандартной. Однако ряд стандартов требуют пересмотра и доработки. Например, ГОСТом 14226-93 "Обувь. Нормы гибкости." не устанавливаются нормы гибкости дошкольной обуви клевого метода крепления на подошве из термопластичного материала. Упразднены нормируемые значения массы обуви (ее сравнивают с массой эталона-образца). Отсутствие норм снимает ответственность предприятий за качество производимой ими обуви. Единственным регулятором качества в данном случае могут выступать требования к массе обуви со стороны покупателей. Нормы на такие показатели, как