

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ СВОЙСТВ МАТЕРИАЛОВ ВЕРХА ОБУВИ СФЕРИЧЕСКИМ РАСТЯЖЕНИЕМ

Наиболее распространенный дефект натуральной кожи – это появление трещин на лицевом слое в процессе формования и затяжки верха обуви на колодке. Для выявления данного дефекта существуют отечественные, такие как ГОСТ 938.16 – 70 «Кожа. Метод определения прочности кожи и лицевого слоя при продавливании шариком» и ГОСТ 29078 – 91 «Кожа. Метод испытания сферическим растяжением», а также и зарубежные (ISO 3379-76, ISO 17695 – 2004). Анализируя отечественные и зарубежные методики, можно говорить о незначительных отличиях между ними. Они имеют следующие отличия: количество образцов, отбираемых для испытания (два – в отечественной и три – в международной); различна скорость нагружения испытуемых образцов (100 мм/мин – ГОСТ 938.16 – 70 и 12 мм/мин – в ISO 3379 – 76 и в ISO 17695); в ISO 17695 указана предельная величина деформации тестируемого материала (10 мм рабочего хода стержня с шариком), в то время как отечественная методика предусматривает деформацию материала до его разрыва или появления трещин на лицевой поверхности. В данных методиках различны диаметры используемых пуансонов (шариков): 6,5 мм – по ГОСТ 938.16 – 70; 6,25 мм – по ISO 3379 – 76; 20 мм – по ISO 17695. Диаметр рабочей части образца одинаков по всем стандартам и составляет 25 мм. Поэтому нами была разработана универсальная методика для оценки свойств материалов верха обуви сферическим растяжением. Предлагаемый метод распространяется на материалы для верха и подкладки обуви, галантерейных и одежных изделий и устанавливает порядок определения прочности кожи и лицевого слоя при продавливании шариком. Метод заключается в давлении металлическим шариком прибора на зажатый в специальном кольце образец материала и измерении нагрузки и деформации при образовании трещины лицевого слоя и прорыве образца шариком. По разработанной методике были проведены испытания натуральной кожи «Русская кожа». Анализируя полученные данные, можно сделать следующий основной вывод, что с увеличением диаметра пуансона происходит рост всех показателей (P_m , E_m , P_p и E_p). Причем наблюдается существенный рост разрывной нагрузки и удлинения. Для кож «Русская кожа» нагрузка при появлении трещин лицевого слоя (P_m , Н) изменяется от 198 до 718 Н, а нагрузка при разрыве кожи (P_p , Н) – от 252 до 847 Н.

Таблица 1 – Показатели физико-механических свойств кожи «Русская кожа»

Нормативные Документы	Диаметр пуансона, мм	Показатели физико-механических свойств				
		h, мм	P_t , Н	E_t , %	P_p , Н	E_p , %
ISO 3379 – 76	6,25	1,10	198	41,8	252	51,7
ГОСТ 938.16 – 70	6,5	1,11	272	42,9	342	54,7
ГОСТ 29078 – 91	10	1,10	317	56,5	392	72,4
ISO 17695 – 2004	20	1,12	718	99,5	847	123,3

Меридиальная деформация при появлении трещин (E_m , %) изменяется от 41,8 до 99,5 %, меридиальная деформация при разрыве (E_p , %) изменяется от 51,7 до 123,3 % в зависимости от применяемого стандарта. Данная методика позволяет получить результаты эксперимента с более высокой точностью. Это становится возможным благодаря применению сменных пуансонов с полусферическими поверхностями

диаметром: 6,25; 6,5; 10; 20 мм, которые применяются в указанных выше стандартах. Кроме того, данный метод позволяет охватить весь комплекс исследований, связанных со сферическим нагружением, которые используются в большинстве стран мира.

УДК 378

**Студ. Борозна В.Д.,
студ. Гуринович Я.Н.,
студ. Овсянко А.Ю.,
доц. Махонь А.Н.
УО «ВГТУ»**

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ (ЛЕГКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ)»

Подготовка специалистов в области стандартизации, сертификации и метрологии на единой основе является залогом успешной реализации согласованной политики в области технического регулирования в странах СНГ и формирования единого экономического пространства.

Программа подготовки специалистов данного профиля универсальна для любой отрасли, в то же время имеет нацеленность на постоянное удовлетворение потребности в компетентных, квалифицированных кадрах, которые профессионально владеют современными теоретическими знаниями и практическими навыками в области производства и качества продукции легкой промышленности.

Авторами подготовлена презентация программы подготовки специальности 1-54 01 01-04. Сферами профессиональной деятельности выпускников первой степени образования (квалификация – инженер) являются *производство* – разработка и проверка научно-технического уровня ТНПА и технической документации, метрологическое обеспечение производства, создание и аудит систем менеджмента качества; *оценка соответствия* – организация и аккредитация испытательных лабораторий, подтверждение соответствия объектов требованиям ТНПА, экспертиза качества и сертификация продукции; *научная деятельность* – разработка методов и средств оценки качества, исследование показателей качества материалов и изделий легкой промышленности. Объектами профессиональной деятельности выступают системы обеспечения единства измерений, технического нормирования и стандартизации, оценки соответствия, аккредитации и системы менеджмента качества.

Программа подготовки и презентация включает характеристику и содержание блоков знаний, которые должен освоить будущий специалист за весь период обучения: знания в социально-гуманитарной области, общепрофессиональные и специальные знания. Инженер в области стандартизации, сертификации и метрологии должен обладать комплексом специальных знаний, умениями и навыками, позволяющими выполнять профессиональные функции «управлять», «разрабатывать», «внедрять», «контролировать» в соответствии с основными профессиональными компетенциями.

Программа подготовки специальности 1-54 01 01-04 поможет абитуриентам и их родителям более взвешенно осуществить выбор; студентам заочной формы обучения – получить представление о перспективах профессиональных компетенций; работодателям – объективно оценить потребность в специалистах и их квалификации.