

Для определения оптимальных заправочных характеристик полотна было разработано девять вариантов полотен из сочетания хлопчатобумажной пряжи и андекса с различной длиной нити в петле для грунта и для эластомерной нити. использованием полиэфирной нити в качестве грунтовой выработано три варианта полотен с различной длиной нити в петле грунта и одинаковой длиной нити в петле эластомерной нити. Для отделанных полотен планируется исследовать основные свойства и определить поверхностную плотность, уютность полотна по горизонтали и вертикали, толщину, прочность, истяжимость, остаточную деформацию и усадку при мокрых обработках, процентное содержание сырья по видам волокон.

АК677.025.6:[61 + 685.34]

*Студ. Кузьмич Н.Г.,  
Лисина Г.А., Матвеева А.О.,  
доц. Чарковский А.В., Шелепова В.П.  
УО «ВГТУ»*

### **ТРИКОТАЖНЫЕ ТРУБКИ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

Цель работы – расширение ассортимента трикотажа специального назначения. Трикотажные трубки шириной 100 – 180 мм используются в качестве наполнителей при изготовлении протезов и полимерной обуви.

В результате выполненных исследований разработаны заправочные характеристики трубок различного назначения: для изготовления приемных гильз протезов и для изготовления полимерной обуви. Разработано 12 вариантов протезных трубок и 6 вариантов трубок для полимерной обуви, отличающихся видом переплетения и применяемого сырья, длиной нити в петле. Выработано два вида протезных трубок разными переплетениями: гладким платированным переплетением из сочетания текстурированных полиэфирных нитей и углеродных нитей «Урал» и поперечносоединенным переплетением с уплотненными и разреженными участками из текстурированных полиэфирных нитей.

Трубки для полимерной обуви выработаны из текстурированных полиэфирных нитей комбинированным переплетением, сочетающим ряды рисунчатого плюшевого переплетения и ряды глади с последующим нанесением печатного рисунка. Исследованы свойства трубок и определены: длина нити в петле, число петельных рядов и столбиков на 100 мм, поверхностная и линейная плотность, толщина, растяжимость в ширину при нагрузках 5000 сН, прочность при раздавливании шариком.

УДК 685.34.035.53:675.92.06-036.7

*Проф. Горбачик В.Е.,  
магистрант Червяков Ю.В.  
УО «ВГТУ»*

### **ИССЛЕДОВАНИЕ РЕЛАКСАЦИИ ДЕФОРМАЦИЙ СК ПРИ ОДНООСНОМ РАСТЯЖЕНИИ**

Одним из методов определения вязкоупругих свойств материалов является испытание на релаксацию деформации (ползучесть). Исследования проводились

при величине нагрузки, равной 100 Н, время выдержки 120 минут, образцы выкраивались в направлениях 0°, 45° и 90°.

Полученные данные свидетельствуют о том, что в условиях одноосного растяжения наиболее высокими деформационными свойствами в направлении 0° характеризуется СК на нетканой основе и превышает значения данного показателя для СК на трикотажной и тканевой основах в 1,8 – 7,0 раз соответственно. Величина же полной деформации, наоборот, выше у СК на трикотажной основе и в 5,8 – 7,3 раз превышает деформацию других СК. Доля условно-упругой компоненты деформации у СК на нетканой основе составляет 71%, что в 1,1 – 1,2 раза превышает значения данного показателя для других. Доля пластической компоненты деформации СК на тканевой основе в 1,4 – 2 раза превышает значение данного показателя у СК на нетканой и трикотажной основах. В направлении 45° и 90° значение полной деформации в 1,4 – 3,3 раза и в 5,8 – 7,3 раза выше у СК на трикотажной основе, чем у других СК. Доля условно-упругой компоненты деформации у СК на трикотажной основе в обоих направлениях в 1,1 – 1,2 раза превышает значения данного показателя для других СК. Доля пластической компоненты деформации в направлении 45° выше у СК на тканевой основе и в 1,1 – 1,4 раза превышает значение данного показателя для других СК. А в направлении 90° доля пластической компоненты деформации выше в 1,4 – 1,5 раза у СК на нетканой основе, чем у СК на тканевой и трикотажной основах.

УДК 685.34.013 : 685.34.1.83

*Студ. Мансурова А.А.,  
асп. Борисова Т.М.,  
проф. Горбачик В.Е.  
УО «ВГТУ»*

### **СООТНОШЕНИЕ РАЗМЕРОВ ЖЕНСКИХ СТОП И ОБУВИ**

Часто мы сталкиваемся с проблемой подбора нужного размера обуви при покупке, когда приходится перемерить не только несколько моделей, но и несколько размеров, т.к. не всегда обувь нужного размера оказывается впору. Поэтому было проведено исследование практического соотношения размеров женских стоп и внутреннего размера обуви при её покупке.

Исследование проводилось в отделе женской обуви магазина «Марко» г. Витебска: производилось наблюдение за подбором обуви, измерялись длина стопы, обхват по наружному и внутреннему пучкам. С помощью спецприспособления измерялась длина следа внутри обуви. В исследовании участвовало 65 женщин.

Выяснилось, что практическое соотношение между длиной стопы и внутренним размером обуви варьирует от 4 до 28 мм, обувь с припуском до 10 мм приобретает 30 %, с припуском от 10 до 20 мм – 33 %, с припуском свыше 20 мм – 37 % женщин. Такой разброс можно объяснить разными фасонами колодок (формой носочной части), а также тем, что зачастую покупательницы с большим обхватом покупают обувь на размер больше того, которому соответствует их длина стопы, а с малым обхватом в пучках приобретают обувь меньшего размера.

Таким образом, женщины часто покупают обувь не по размеру, выбор впорной обуви осложняется и тем, что, в настоящее время обувь выпускается только в