

ИЗУЧЕНИЕ КОМПРЕССИОННЫХ СВОЙСТВ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ КОЛГОТОК

На кафедре «Технология трикотажного производства» ВГТУ было проведено исследование компрессионных свойств четырех вариантов экспериментальных образцов женских лечебно-профилактических колготок, выработанных с использованием комплексной нити долрастан фирмы «Вауер» 4.4 текс. Первый и второй варианты нарабатывались с применением прибора SENSO-TEN F3000, третий и четвертый варианты-с приспособлением для подачи эластановой нити EFS-600 фирмы MEMMINGER-IRO. Вязание образцов производилось на ОАО «КИМ». Для всех вариантов были проведены замеры давлений (мм.рт.столба), которые оказывает изделие на отдельные участки ноги человека. Замеры проводились на фигурах, обхват бедер и рост которых соответствуют стандартной сетке (ТУ РБ 300031282.010-2000). Для измерения давления использовался тензодатчик, подключенный к усилителю. Измерения давлений проводились на следующих участках: на уровне щиколотки; на уровне наибольшего размера икроножной мышцы; на уровне верхней трети бедра; на уровне бедра.

Полученные данные показывают, что во всех случаях и для всех вариантов соблюдается постепенное уменьшение давления от щиколотки к бедру. Однако абсолютные значения давлений зависят от размера или роста и от варианта колготок. Причем с изменением размера в сторону уменьшения, максимальное давление в области щиколотки уменьшается. На других участках изделия полученные величины давлений можно признать удовлетворяющими медицинским требованиям для данного вида изделия. Из всех сравниваемых вариантов было отдано предпочтение вариантам №3 и №4. Рассматривались возможные способы увеличения давления в области щиколотки до 9 и более мм. рт. столба, один из которых заключается в увеличении плотности вязания. На основании этого был наработан новый вариант с увеличенным давлением на щиколотке, которое изменяется в зависимости от размера фигуры или роста, в пределах 9.6-13.2мм. рт. столба.

УДК 677.075:61

асп. Кукушкин М.Л. (ВГТУ)

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ДАВЛЕНИЯ КОМПРЕССИОННЫХ ИЗДЕЛИЙ

На кафедре трикотажного производства несколько последних лет ведутся работы по созданию медицинских компрессионных изделий. Для более точной оценки давления компрессионного изделия на тело в настоящее время наибольшее применение находит прибор ИД-5 конструкции ВНИИТП. Величина давления колготок, фиксируемая датчиком, является переменной величиной вследствие действия множества переменных факторов. Все их можно разделить на три группы:

1. Факторы ориентации датчика. Измеряемое давление зависит от расположения датчика на теле (его поворота, наклона), которое изменяется при каждом измерении.
2. Факторы деформации оболочки. При растяжении изделия на теле оно под действием сил упругости стремится сжаться. Поэтому возможно незначительное смещение изделия вдоль фигуры, зависящее от множества факторов (силы растяжения в длину и ширину, состояния поверхности кожи).
3. Факторы кривизны поверхности. Тело человека обладает различной кривизной на различных участках, что вызывает разброс показаний прибора. Кроме того, движение человека вызывает изменение формы и размеров тела, что также влечет за собой изменение показаний.