

Вторая пара отверстий пришивается аналогично первой при неподвижном пуговицедержателе.

Выполнен расчет кинематических параметров механизмов отклонения иглы и перемещения пуговицедержателя. При использовании шаговых электродвигателей ДШИ-200-3 скорость пришивания пуговицы с расстоянием между отверстиями 6 мм и расстоянием между парами отверстий 3 мм составила 2200 стежков/мин.

УДК 685.34.005.44

*Асп. Макаренко Е.Ф.,  
проф. Ольшанский В.И.*

### **ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ПО ТОЛЩИНЕ УВЛАЖНЕННОГО ПАКЕТА МАТЕРИАЛОВ**

Для детального изучения процессов тепло- и массообмена в процессе конвективной сушки материалов для верха обуви был проведен ряд экспериментальных исследований. В процессе эксперимента исследовалось распределение температуры по толщине увлажненного пакета материалов. К эксперименту были подготовлены системы материалов, полностью имитирующие обувь заготовку.

Испытания проводили на лабораторной установке описанной в ISO 6942-81(E). Для измерения плотности теплового потока использовался приемник теплового потока ПТПО-05 и вторичный прибор – вольтметр В7-34А.

Для измерения температуры на внутренней поверхности пакета материалов применялись два термоэлектрические преобразователя (ТЭП) типа ХА - хромель-алюмелевый (ГОСТ 3044-94). ТЭП выводились на вторичный преобразователь температуры ИР «Сосна-003».

Для изготовления образцов из материалов выкраивались полоски размером 220×70 мм. Экспериментальные исследования проводились для образцов в сухом и влажном состоянии.

Системы материалов увлажнялись сорбцией в эксикаторе до абсолютной влажности кожи  $45 \pm 0,5\%$ .

В результате проведенного экспериментального исследования получен опытный материал, который показывает характер распределения температуры по толщине пакета материалов в процессе сушки. По данным эксперимента построены кривые, позволяющие изучить распределение температурного поля по толщине пакета обувных материалов в процессе сушки. В результате получены необходимые эмпирические зависимости, достаточные для расчетов интенсивности тепло- и массообмена материала в процессе сушки.

УДК 687.053.737-52

*Студ. Корнеевко Д.В.,  
проф. Сункуев Б.С.*

### **ЗАКРЕПОЧНЫЙ ПОЛУАВТОМАТ С МИКРОПРОЦЕССОРНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ**

В швейной промышленности имеется много операций, связанных с получением строчки в заданном поле обработки. К ним относятся получение закрепок, настрачивание этикеток, вышивка монограмм и т.д.

К недостаткам полуавтоматов с перемещением от копиров относятся в основном: ограниченное число стежков, недостаточная гибкость при смене ассортимента, невозможность развития модульного принципа. Поэтому ряд зарубежных фирм, среди которых Pannonia (ВНР), "Pfaff", "Adler", "Durkopp" (Германия), "Singer" (США), "Yuki", "Brother", "Mitsubishi" (Япония), "Necci" (Италия) и некоторые другие, выпускают полуавтоматы с координатным устройством с приводом от шаговых электродвигателей. Опыт эксплуатации автоматизированных швейных агрегатов этими фирмами показал, что создание закрепочных