

автомат.

Вышивальный полуавтомат включает в себя:

- автоматизированную швейную головку GC 6720 HD «Typical»;
- координатное устройство с микропроцессорным управлением;
- катушечную стойку на 5 бобин;
- компьютерный блок управления.

Технические характеристики вышивального полуавтомата:

- поле вышивания – 230×300 мм;
- скорость вышивания при длине стежка 1 мм – 800 ст/мин;
- программируемая длина стежка – 1...8 мм;
- дискретность величины перемещения материала – 0,1 мм;
- максимальная толщина вышиваемых материалов – 2 мм;
- производительность вышивального полуавтомата при числе стежков вышивки 1000 и количестве цветов 5 – 140 пар/смену.

Данный полуавтомат станет основным конкурентом для аналогичных полуавтоматов, выпускаемых в зарубежных странах.

Вышивальный комплекс внедрён на ОАО «Обувь» (г. Могилёв) с января 2009 года.

УДК [677.072.61:687.03]:677.017

*Ст. преп. Радкевич А.В.,
доц. Кириллов А.Г.,
асс. Шитиков А.В.*

УСТАНОВКА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОПЕРЕЧНЫХ КОЛЕБАНИЙ ТЕКСТИЛЬНОЙ НИТИ

Часто для теоретических исследований необходимо определение демпфирующих свойств нитей, например, при колебании системы заправки ткацкого станка. Для этих целей предлагается следующая установка.

Установка состоит из двух оснований, соединенных двумя цилиндрическими направляющими. На направляющих расположена каретка, которой можно изменять длину отрезка нити. На основаниях и каретке выполнены пропилены для размещения в них исследуемой нити. В основании находится винт, предназначенный для закрепления одного конца исследуемой нити. На основании закреплен винтами угловой кронштейн, в котом просверлен ряд отверстий. В одно из отверстий с помощью крючка закрепляется левый конец пружины. Правый конец пружины с помощью петли соединяется с исследуемой нитью.

В каретке размещена оптопара, состоящая из инфракрасного излучателя и фотоприемника, расположенных соосно. Исследуемая нить располагается между излучателем и фотоприемником. Удар по нити вызывает затухающий колебательный процесс. Колебательный процесс регистрируется с помощью осциллографа, и производится дальнейшая обработка на ЭВМ для оцифровки полученных результатов.

Используя параметры настройки осциллографа, определялась частота затухающих колебаний, значения логарифмического декремента затухания и безразмерного коэффициента затухания. Полученные данные используются при исследовании системы заправки ткацкого станка.