


практически любой закрепки или вышивки является застил, при выполнении которого стежки располагаются практически вплотную друг к другу, заполняя некоторую область.

Целью работы являлось выявление связи между конструктивными параметрами (плотность заполнения, направление стежков, переплетение ткани, толщина ниток) и параметрами внешнего вида застилов (деформация заполнения и ткани, фактура).

Образцы различных видов застилов разрабатывались с помощью САПР «Embird» и изготавливались на вышивальном полуавтомате ПВ-1-1. Получены образцы застилов различного вида (сатин, гладь, татами, трафаретный застил). Выявлено влияние плотности заполнения на фактуру (внешний вид и коробление) застила. Разработана визуальная шкала плотности застилов, позволяющая подбирать плотность исходя из эстетических соображений. Проведен эксперимент с целью выявления закономерностей влияния различных параметров на характер и величину деформации застилов. Использовалось гладьевое заполнение с длиной стежка 2,5 – 5 мм, плотностью 2 – 6 стежков/мм. Толщина нитки 0,4 мм. Размер области заполнения 40x40 мм.

В результате получена зависимость величины деформации от плотности заполнения, позволяющая выполнять компенсацию деформации путем изменения размеров застила.

УДК 687.053:621.792

 Студ. Кацер С.В.,  
доц. Кириллов А.Г.  
«УО ВГУ»

## **МАШИНА ДЛЯ ГЕРМЕТИЗАЦИИ НИТОЧНЫХ ШВОВ ТЕРМОПЛАСТИЧНОЙ ЛЕНТОЙ**

При изготовлении изделий из водонепроницаемой ткани с использованием ниточных соединений требуется выполнение герметизации швов для предотвращения пропитывания ткани водой, проникающей через отверстия, оставленные швейной иглой. Широкое применение по сравнению с другими технологиями герметизации получил способ, принцип работы которого основан на расплавлении специальной термопластичной ленты струей горячего воздуха с последующей подпрессовкой приводными роликами. Разработана кинематическая схема машины для герметизации швов на основе вышеуказанного способа. Машина содержит механизмы привода верхнего и нижнего роликов, механизм подъема-опускания верхнего ролика, механизм подвода сопла в рабочую зону.

Разработана конструкция механизма верхнего ролика с приводом от верхнего вала посредством одновальнoй двухшарнирной карданной передачи с шарнирами неравных угловых скоростей. Использование карданной передачи для передачи движения обусловлено тем, что взаимное расположение осей верхнего и нижнего роликов может изменяться при выполнении технологической операции. Спроектирован механизм для подъема-опускания и устройство для прижима верхнего ролика при транспортировании. Выполнены кинематический расчет механизма привода верхнего ролика и проверочные расчеты, подтвердившие работоспособность механизма.