**Коробко Д.**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ШВЕЙНОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

В последнее время разработчикам машин пришлось решать весьма серьёзную задачу: обеспечение качества строчек и швов вне зависимости от свойств соединяемых материалов. С этой целью рабочие органы и приводящие их в движение механизмы были подвергнуты тщательному компьютерному анализу на основе кинематических и динамических положений теории механизмов машин. В результате чего найдены оптимальные условия петлеобразования для различных типов швейных машин, удалось снизить натяжение ниток в процессах образования и затягивания стежков.

Установка в корпус челнока вкладышей из полимерного материала позволяет обойтись без смазки челнока, что исключает возможность загрязнения любых обрабатываемых материалов. Не требуется в дальнейшем дополнительных усилий для удаления следов масла на одежде. То же решение ведёт к снижению трения в челночном комплекте, а это позволяет уменьшить натяжение ниток и улучшить условия петлеобразования, что в свою очередь уменьшает стягивание и посадку строчки. Челноки с элементами из полимерных материалов меньше нагреваются даже при длительной работе на высоких скоростях, что положительно сказывается опять-таки на натяжении ниток и качестве строчки.

Подбор материалов, оптимальное соотношение конструктивных элементов дали возможность при высоких скоростных режимах использовать челноки увеличенных размеров, куда можно установить шпулю большей ёмкости. А отсюда – больше нитки на шпуле и реже пере заправка. Можно привести ещё несколько примеров технического совершенствования оборудования:

- у плоскошовных машин часто используется верхний двигатель ткани и специальная плавающая нажимная лапка; а также учащённая строчка в конце её выполнения (используется как закрепка);

- при соединении трикотажных полотен применяется устройство для расправления скрученных срезов;

- система активного контроля натяжения ниток в процессе петлеобразования;

- при окантовке срезов обрезка краёв тканей производится непосредственно перед окантовкой;

- при краеобмётке в конце строчки производится заделка цепочки ниток в шов;

- вводятся пневматические устройства для заправки ниток;

- в пуговичных машинах цепного стежка в конце цикла завязывается узелок, что делает строчку нераспускаемой; а также

- во многих машинах выдаётся информация для работающего об оставшейся на шпульке нитке;

- производится регулирование усилия прорубания материала в петельных полуавтоматах; петли различной длины делаются без смены прорубающего ножа (нож срабатывает несколько раз по длине участка).

|  |
| --- |
|  |

Керівник - ас. каф ТіД Бирюкова О.М.