

## ИССЛЕДОВАНИЕ НАТЯЖЕНИЯ ЖГУТОВ НА РЕЗАЛЬНО-ШТАПЕЛИРУЮЩЕЙ МАШИНЕ «ПАСИФИК-КОНВЕРТОР»

Практика эксплуатации резально-штапелирующих машин «ПАСИФИК-КОНВЕРТОР» показывает, что натяжение жгутов является одним из важнейших факторов, определяющих качество штапелированной ленты. Однако на сегодняшний день нам неизвестны какие-либо экспериментальные данные по этому вопросу. Экспериментальное же изучение натяжения жгутов дает возможность дальнейшего совершенствования технологии штапелирования.

В нашей работе измерение натяжения жгутов производилось тензометрическим способом, для чего был изготовлен датчик-преобразователь. При измерении датчик двигался вместе со жгутом, что обеспечивает более высокую точность измерения, чем при введении нитепроводников, искажающих натяжение.

Записывались кривые изменения натяжения жгутов во времени, при этом выявлялось:

1. Влияние различной заправки жгутов в натяжном устройстве;
2. Влияние длины свободного конца жгута от места выбирания из коробки до рамки;
3. Сравнительное натяжение трех жгутов, входящих в машину при одинаковых условиях.

Каждая осциллограмма записывалась в течение 40—45 сек, пока датчик вместе со жгутом проходил пролет от натяжного устройства до главной стойки рамки машины. Полученные осциллограммы обрабатывались статистическим методом и вычислялись сводные характеристики: среднее натяжение, среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации.

Анализ полученных результатов показал, что:

- 1) натяжение жгутов не постоянно, а изменяется во времени, причем эти изменения носят случайный характер и могут быть довольно существенными;
- 2) по мере выбирания жгутов из коробки их натяжение растет. При этом разница в натяжении в начале работы и в конце большая. Она значительно превышает случайные колебания натяжения отдельных жгутов;
- 3) жгуты, одновременно входящие в машину, имеют разное натяжение. Эта разница в несколько раз превосходит колебания натяжения отдельных жгутов во времени.

Безусловно, что такие колебания натяжения жгутов препятствуют получению ленты высокого качества и вопрос регу-

лирования натяжения жгутов является актуальным. При решении этой задачи необходимо:

1) уравнивать между собой натяжение жгутов, входящих в машину;

2) поддерживать постоянным натяжение жгутов как при его функциональном изменении (во время выбираяния из коробки), так и от случайных колебаний.

Нами разработан и изготовлен механический регулятор натяжения жгутов. Регулятор отличается простотой: натяжение отдельных жгутов поддерживается постоянным во времени вследствие автоматического изменения угла охвата жгутом натяжного ролика устройства, а выравнивание натяжения между жгутами происходит благодаря рычажной системе устройства.

При предварительных испытаниях в производственных условиях регулятор показал свою способность выполнить поставленные перед ним задачи.

---

Л. Г. ТАГАВАРЯН

## ВЛИЯНИЕ НЕКОТОРЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ В ПРИГОТОВЛЕНИИ ОСНОВ НА ПРОЦЕСС ТКАЧЕСТВА

С целью повышения производительности оборудования в ткачестве наряду с увеличением скоростного режима большое внимание уделяется повышению коэффициента использования машин.

В сновании на повышение коэффициента использования машин влияют, главным образом: сокращение времени на смену ставки бобин, увеличение размеров бобин, увеличение числа бобин на шпулярнике (ставки), постоянство натяжения снующихся нитей в течение всего времени снования.

Увеличение ставки может производиться до определенной величины, которая называется оптимальной ставкой. Дальнейшее увеличение ставки ведет к снижению производительности. Величина оптимальной ставки зависит от ряда показателей, в том числе от величины обрывности в сновании и от числа бобин в вертикальном ряду шпулярника. При увеличении высоты шпулярника и при снижении обрывности величина оптимальной ставки увеличивается. Однако не только на производительность сновальных и шлихтовальных машин влияет размер ставки. Число нитей на сновальном валике влияет также на величину натяжения основных нитей в процессе шлихто-