

ИССЛЕДОВАНИЕ УСТРОЙСТВ НАКОПЛЕНИЯ УТКА НА ТКАЦКИХ СТАНКАХ СТБ

В ткацкой промышленности одними из самых производительных и современных являются ткацкие станки СТБ, на которых прокладывание уточной нити в зев осуществляется с помощью стального нитеносителя небольшой массы, не несущего в себе уточной паковки. Уточная нить сматывается с неподвижных бобин крестовой мотки самим нитеносителем при его движении через зев. При этом наблюдаются следующие отрицательные факторы:

1) нитеноситель при прокладывании уточной нити низкого номера теряет скорость движения через зев, причем чем толще нить, тем потеря скорости значительнее;

2) наблюдается колебание натяжения прокладываемой нити как в течение одной прокидки, так и в процессе срабатывания уточной бобины, что является причиной продольной полосатости ткани;

3) натяжение нити в процессе прокидки имеет значительную величину, достигающую $0,5 \div 0,8$ разрывной прочности нити. Особенно велик рывок нити в момент разгона нитеносителя.

Указанные недостатки можно ликвидировать установкой на станке накопителя уточной нити. При этом уточная нить, сматываясь с бобины, вращением барабана накопителя наматывается на его периферию, а затем в нужный момент времени (по цикловой диаграмме) нить освобождается и, сматываясь с вращающегося барабана накопителя, прокладывается в зев. Вследствие этого значительно снижается натяжение прокладываемой уточной нити, уменьшаются рывки, колебания ее натяжения.

В результате проведенных экспериментальных исследований выяснено влияние различных конструктивных параметров накопителя таких, как диаметра барабана, угловой скорости его вращения, угла конусности его поверхности и т. п., на условия прокидки. На основании результатов исследований выбраны оптимальные конструктивные параметры накопителя к станку СТБ4-330.
