

УДК677.024.83

ВЛИЯНИЕ ВЕЛИЧИНЫ ЗАСТУПА НА УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ И СВОЙСТВА ХЛОПЧАТОБУМАЖНОЙ ТКАНИ

*Проф. Башметов В.С., студ. Короб А.П., студ. Гаврилова М.С.
Витебский государственный технологический университет
г. Витебск, Республика Беларусь*

Одним из важнейших технологических параметров выработки ткани на ткацком станке является величина заступа. От нее зависит степень открытия нового зева к моменту приобоя утка, она определяет условия взаимодействия основных и уточных нитей при формировании ткани [1]. На бесчелночных ткацких станках типа СТБ с малогабаритными нитепрокладчиками может быть установлена различная величина заступа [2–4].

В производственных условиях ОАО «БПХО» (г.Барановичи) проведены экспериментальные исследования влияния величины заступа на свойства хлопчатобумажной ткани полотняного переплетения артикула 484. В качестве основных и уточных нитей используется пряжа линейной плотностью 29 текс, плотность ткани по основе составляет 24 н/см, по утку – 22 н/см, в заправке станка – 4 ремизки.

Предварительно были рассчитаны параметры движения ремизок на станке, размеры зевов в зоне ремизок и в зоне полета нитепрокладчика при прокладывании утка, углы открытия зевов к моменту приобоя утка, деформации и натяжения основных нитей при выстое ремизок в фазе полного раскрытия зева и в момент приобоя утка. На станке применялся практически чистый вид зева. Все эти параметры рассчитаны для условий выработки ткани с различной величиной заступа.

На ткацком станке устанавливалась различная величина заступа, вырабатывались образцы ткани, анализировались особенности их формирования, оценивалось качество получаемых кромок ткани. Непосредственно на ткацком станке измерялась ширина вырабатываемой ткани, определялась величина прибойной полоски. Полученные образцы тканей с применением стандартных методик испытывались на предприятии и в ткацкой лаборатории УО «ВГТУ». Определялись физико-механические показатели самой ткани и нитей, извлеченных из ткани. Оценивалось изменение плотностей ткани по основе и по утку, величины уработки основных и уточных нитей.

В результате исследований определено влияние величины заступа на условия выработки и свойства хлопчатобумажной ткани. Предложены рекомендации по установке величины заступа.

Список используемой литературы

1. Башметов, В. С. Технология и оборудование для производства тканей: пособие / В. С. Башметов. – Витебск: УО «ВГТУ», 2015. – 249 с.
2. Брут-Бруляко, А. Б. Исследование влияния величины заступа на натяжение основных нитей / А. Б. Брут-Бруляко, М. Н. Ерохова // Изв. вузов. Технология текстильной промышленности. – 2012. – № 4 (340). – С. 81-84.
3. Макаров, В. А. Влияние положения заступа на величину открываемого зева / В. А. Макаров, Е. Н. Хозина, А. В. Лебзак // Текстильная промышленность. – 2004. – № 4. – С. 68-73.
4. Макаров, В. А. О выборе закона движения применяемого в приводе зевобразующего механизма (ЗОМ) ткацкого станка / В. А. Макаров, Е. Н. Хозина, А. В. Лебзак // Изв. вузов. Технология текстильной промышленности. – 2004. – № 6 (281). – С. 83-87.