

Челышева С.В., Вилков С.М., Зырянова Л.В.

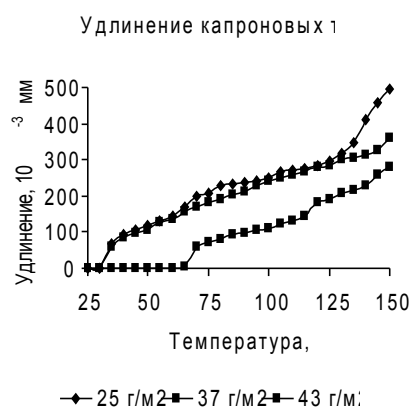
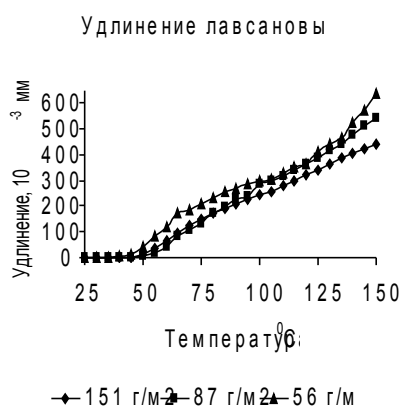
ВЛИЯНИЕ ПОВЕРХНОСТНОЙ ПЛОТНОСТИ ЛАВСАНОВЫХ И КАПРОНОВЫХ ТКАНЕЙ НА ПЕРЕХОД МАТЕРИАЛА ТКАНИ В ВЯЗКО – ТЕКУЧЕЕ СОСТОЯНИЕ ПОД ДЕЙСТВИЕМ ТЕМПЕРАТУРЫ

Определение температурного интервала перехода материала ткани в вязко – текучее состояние является важной задачей при установлении режимов влажно – тепловой обработки (ВТО).

Для данных исследований использовали образцы лавсановых и капроновых тканей с разной поверхностной плотностью полотняного переплетения.

Для испытаний готовили пробы материала 50 x 230 мм. Один конец материала закреплялся в штативе, а к другому прикреплялся груз массой 0,5 кг. Образец располагался вертикально в трубчатой электропечи. Нагрев проводился при скорости 0,15 °C/с до 150 °C. Через каждые 5 градусов нагрева фиксировалось изменение длины образца ткани.

Результаты эксперимента приведены в виде графиков.



В результате исследований установлено, что при уменьшении поверхностной плотности лавсановых и капроновых тканей возрастает их способность к формообразованию. То есть ткань легче переходит в вязко – текучее состояние и принимает необходимую форму, в данном случае – легче поддаётся растяжению постоянным грузом.

Ткань, имеющая большую поверхностную плотность, переходит в вязко – текучее состояние при более высоких температурах, при большей длительности ВТО и при большей формообразующей силе. Всё это приводит к повышенным энергозатратам.