

# ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЛУЦИКЛОВЫХ ХАРАКТЕРИСТИК НИТИ QUICK DRY ПОСЛЕ ТЕРМООБРАБОТКИ

Сохова А.В., Даниленко А.Е.

Научные руководители: доц. Скобова Н.В. доц., Ясинская Н.Н.

*Витебский государственный технологический университет,  
Республика Беларусь, Витебск*

На кафедре экологии и химических технологий проведены исследования влияния температуры термообработки на прочность функциональной нити Quick Dry. Процесс сушки проводился в термокамере с ИК обогревом при температурах 100, 120, 160 и 190 °С. Прочностные характеристики нити оценивали на автоматизированной разрывной машине, фиксируя значения разрывной нагрузки и удлинения через равные промежутки времени, после чего было рассчитано разрывное напряжение нити при различных режимах сушки. Кривая растяжения нити представлена на рисунке 1.

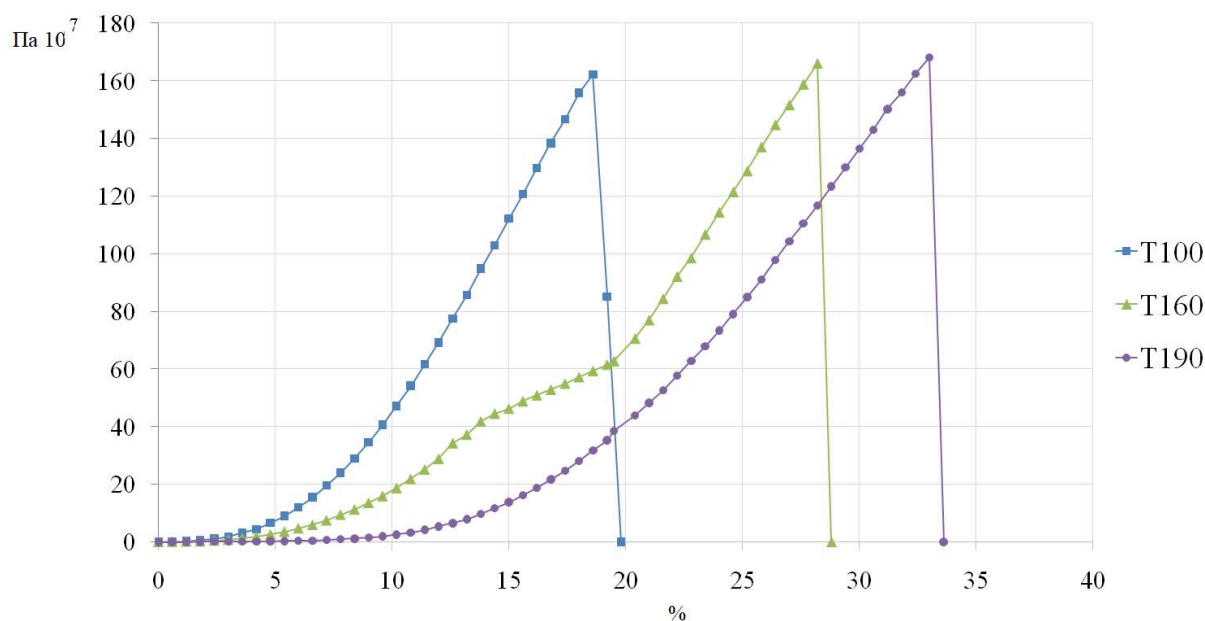


Рис.1 Кривая растяжения нити Quick Dry

Анализ диаграммы растяжения нити показывает, что с повышением температуры термообработки разрывное напряжение нити незначительно возрастает, однако отмечается существенное увеличение разрывного удлинения, что объясняется проявляющейся в нити линейной усадкой. При этом модуль жесткости нити с повышением температуры снижается, что подтверждается углом наклона прямолинейных участков кривых к оси абсцисс.