

го канала транспортирующей камеры (ТК) при постоянном диаметре тангенциального канала ТК равном 0,8 мм. После обработки данных эксперимента были построены регрессионные модели. По данным моделям построены поверхности отклика. После их анализа построен совмещенный график поверхностей с указанием области оптимума. Из совмещенного графика видно, что наилучшими физико-механическими свойствами обладает нить, вырабатываемая при использовании камеры ПТК с конструктивными параметрами: диаметр входного канала 2,5 мм, диаметр радиальных каналов 1,55 мм при диаметре входного канала камеры ТК равном 1,0 мм.

УДК 677.022.

*проф. Коган А.Г.  
инж. Захаров Д.Н. (ВГТУ)*

### **ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ФАСОННЫХ НИТЕЙ АЭРОДИНАМИЧЕСКИМ СПОСОБОМ ФОРМИРОВАНИЯ**

На кафедре ПНХВ ВГТУ разработан технологический процесс производства фасонных нитей аэродинамического способа формирования, реализуемый на прядильной машине ПБК-225ШГ.

Сущность разработанной технологии заключается в том, что в аэродинамическое пряжеформирующее устройство помимо мычки и сердечника подается нагонный компонент - комплексная химическая нить. Скорость подачи нагонного компонента в 2 - 3 раза превышает скорость подачи других компонентов. Излишек нагонного компонента образует на поверхности нити петлистый фасонный эффект, который фиксируется на нити за счет пневмоперепутывания нагонной нити с другими компонентами.

Кроме того, в процессе формирования нити петли нагонного компонента до некоторой степени разбиваются турбулентными воздушными потоками. За счет этого улучшается внешний вид и снижается жесткость получаемой фасонной нити, что обеспечивает хорошие потребительские свойства изделий, выработанных с использованием данной нити.

В целях промышленной реализации технологии было разработано новое аэродинамическое пряжеформирующее устройство. Конструкция устройства включает в себя канал для ввода нагонного компонента, выполненный в пневмовьюрковой камере, и сопло, обеспечивающее простоту и удобство заправки нагонной нити на прядильной машине.

Разработанная технология позволяет получать фасонные нити различного сырьевого состава в диапазоне линейных плотностей от 60 до 120 текс при скорости выпуска 50 - 70 м/мин.

УДК 677.11.022.47:677.024.57/58

*доц. Баранова А.А.  
студ. Стрелецко А.А.  
студ. Карась С.А. (ВГТУ)*

### **РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПОЛУЧЕНИЯ ЛЬНОСОДЕРЖАЩИХ ПРЯЖ ТЕХНИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

Кафедрой ПНХВ разработана и внедрена на Гродненском ППО сокращенная технология производства комбинированных хлопкохимических пряж большой линейной плотности на базе модернизированных машин ПК-100М3 и ТКД-400Ш. В настоящее время ведутся работы с целью реализации данной технологии для переработки смесей льняных, химических и хлопковых волокон. Исследования направлены на оптимизацию заправочных параметров оборудования и работы модернизированного четырехцилиндрового вытяжного прибора на прядильно-крутильной