

**ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ЛОЖНОГО КРУЧЕНИЯ В  
АЭРОДИНАМИЧЕСКОМ УСТРОЙСТВЕ**

Процесс формирования комбинированной пряжи в перепутывающей камере аэродинамического устройства зависит от параметров процессов, протекающих в крутильной камере и обусловленных движением закрученного потока воздуха. Его изучение позволяет управлять частотой вращения и круткой нити, частотой образования ложных узлов, формой баллона, снизить расход воздуха.

Используя положения теории поступательно-вращательного движения газа с учетом особенностей изучаемого процесса разработана математическая модель движения закрученной струи. Из-за сложности аналитического решения системы интегральных уравнений на базе полученной модели была разработана программа численного расчета параметров закрученного потока на ЭВМ, позволяющая определить распределение радиальной и осевой составляющих скорости движения воздуха, давления и плотности воздуха по сечению закрученной струи.

УДК 677

*Проф. Коган А.Г.  
асс. Конопатов Е.А.***ПРОИЗВОДСТВО КОМБИНИРОВАННОЙ ХЛОПКОЛЬНЯНОЙ  
ПРЯЖИ БОЛЬШОЙ ЛИНЕЙНОЙ ПЛОТНОСТИ С  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА**

Кафедрой ПНХВ ВГТУ предлагается высокопроизводительный пневматический способ производства пряжи большой линейной плотности, позволяющий вырабатывать пряжу с использованием отходов хлопчатобумажного и льняного производства, сократить ровничный переход, осуществить полную автоматизацию процесса прядения.

Технологический процесс производства пряжи заключается в последовательном выполнении следующих операций:

- смешивание хлопковых волокон с льняными на машинах разрыхлительно-трепального агрегата, их очистка;
- кардочесание, сложение, вытягивание лент;
- формирование пряжи на машине ПБК-225ХБ, оснащенной четырехцилиндровым вытяжным прибором высокой вытяжки.

Найдены оптимальные параметры вытяжного прибора для переработки смеси льняных и хлопковых волокон.

УДК 677.072/.073

*Проф. Коган А.Г.  
асс. Прейс А.В.  
ст. пр. Москалев Г.И.***ПРОИЗВОДСТВО АППАРАТНОЙ ПРЯЖИ ПО ОДНОПЕРЕХОДНОЙ  
СИСТЕМЕ ПРЯДЕНИЯ**

На кафедре ПНХВ ВГТУ разработана сокращенная технология получения пряжи большой линейной плотности в один переход, соответствующая мировому уровню. Эта технология дает значительное сокращение традиционного технологического процесса, повышение производительности труда, расширение ассортимента пряж и изделий из нее, а так же расширение области применения аппаратной пряжи.